T 2814 Bibl.

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE

1
ANUL V
1959

revista de psihologie

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

1990

97

- IUL. 2005

1 IUL. 2014

I 2814.

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE

U Iași 2022

BIBLIOTECA CENTRALĂ
SIBIU

1

ANUL V

1959

revista de psihologie

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

2415

1964

REVISTA DE PSIHOLOGIE
APARE DE PATRU ORI PE AN

COMITETUL DE REDACȚIE

ACAD. PROF. M. RALEA—*redactor responsabil*; CONF. UNIV. I. N. BĂLĂNESCU; M. BOLOS; C. I. BOTEZ; T. DOBRIN; E. FISCHBEIN; CONF. UNIV. DR. I. IANCU; PROF. UNIV. V. PAVELCU (Iași); CONF. UNIV. C. PUFAN, *redactor responsabil adjunct*; M. RAȚIU; PROF. UNIV. AL. ROȘCA (Cluj); U. ȘCHIOPU; PROF. UNIV. G. ZAPAN; G. CRISTIAN și T. SLAMA-CAZACU, *secretari de redacție*.

REDACȚIA: INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE
BUCUREȘTI, B-DUL 6 MARTIE Nr. 64, RAIONUL LENIN, TELEFON 15.29.25.

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE

REVISTA DE PSIHOLOGIE

Anul V, nr. 1 1959

SUMAR

STUDII ŞI CERCETĂRI Pag.

U. ŞCHIOPU, Cîteva probleme ale psihologiei atenţiei şi ale conduitei de orientare . 7

GETA CRISTIAN, Unele aspecte ale gîndirii elevilor din clasa a V-a exprimate în definirea noţiunilor 27

P. GOLU, Unele aspecte ale fazei iniţiale în dezvoltarea gîndirii artistice 49

T. SLAMA-CAZACU, Limbajul ca instrument de comunicare între copiii mici (2—3 ani) 69

CONTRIBUŢII METODICE ŞI TEHNICE

V. CEAUŞU, Aparat de înregistrare grafică în laboratoarele psihologice feroviare . 95

CRONICĂ

G. D. ELKIN, N. N. Lange (La 100 de ani de la naştere) 101

REVISTA REVISTELOR

Preocupări psihologice în revista *Voprosî filosofii* (nr. 1—5/1958) 109

CRITICĂ ŞI BIBLIOGRAFIE

O lucrare teoretică de mare importanţă pentru dezvoltarea ştiinţei psihologice : S. L. Rubinstein, Bîtie i soznanie. Orientirovocinîi reflex i orientirovocino-isledovatelskaia deiatelnosti. Culegere de articole sub redacţia lui : L. G. Voronin, A. N. Leontiev, A. R. Luria, E. N. Sokolov, O. S. N. Vinogradova 113

VIAŢA ŞTIINŢIFICĂ 127

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE ROUMAINE
INSTITUT DE PSYCHOLOGIE

REVUE DE PSYCHOLOGIE

Ve année, no 1 1959

SOMMAIRE

ÉTUDES ET RECHERCHES Page

U. SCHIOPU, Quelques problèmes de la psychologie de l'attention et de l'activité d'orientation 7

GETA CRISTIAN, Quelques aspects de la pensée chez les élèves de 5e année, décelés par leurs définitions des notions 27

P. GOLU, Quelques aspects de la phase initiale du développement de la pensée atistique 49

T. SLAMA-CAZACU, Le langage en tant qu'instrument de communication entre enfants en bas âge (de 2 à 3 ans) 69

CONTRIBUTIONS MÉTHODIQUES ET TECHNIQUES

V. CEAUȘU, Un appareil d'enregistrement graphique pour les laboratoires psychologiques des chemins de fer 95

CHRONIQUE

G. D. ELKIN, N. N. Lange (A l'occasion du centenaire de sa naissance) 101

REVUE DES REVUES

Questions de psychologie débattues dans la revue «*Voprosî filosofii*» (no 1—5/1958) 109

CRITIQUE ET BIBLIOGRAPHIE

Un ouvrage théoriqu e de haute importance pour le développement de la science psychologique : S. L. Rubinstein, Bîtie i soznanie; Orientirovocinîi reflex i orientirovocino-isledovatelskaia deiatelnosti. Recueil d'articles rédigé sous la direction de L. G. Voronin, A. N. Leontiev, A. R. Luria, E. N. Sokolov, O.S. N. Vinogradova 113

LA VIE SCIENTIFIQUE 127

ÉDITIONS DE L'ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE ROUMAINE

АКАДЕМИЯ РУМЫНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ИНСТИТУТ ПСИХОЛОГИИ

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Год издания V, № 1 1959

СОДЕРЖАНИЕ

ОЧЕРКИ И ИССЛЕДОВАНИЯ Стр.

У. ШКИОПУ, Некоторые вопросы психологии внимания и ориентировочного поведения 7

ДЖЕТА КРИСТИАН, Некоторые виды мышления учеников V класса, выраженные в определении понятий 27

П. ГОЛУ, Некоторые виды начальной фазы в развитии художественного мышления 49

Т. СЛАМА-КАЗАКУ, Речь, как средство общения детей младшего возраста (2—3 лет) 69

ВОПРОСЫ ТЕХНИКИ И МЕТОДИКИ

В. ЧАУШУ, Аппарат графической записи в железнодоржных психологических лабораториях 95

ХРОНИКА

Д. Г. ЕЛКИН, Н. Н. Ланге (к 100-летию со дня рождения) 101

ОБЗОР ЖУРНАЛОВ

Психологические вопросы в журнале „Вопросы философии" (№№1—5/1958) 109

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

Важная теоретическая работа для развития психологической науки — С. Л. Рубинштейн, Бытие и сознание; Ориентировочный рефлекс и ориентировочно-исследовательская деятельность. Сборник статей под редакцией Л. Г. Воронина, А. Н. Леонтьева, А. Р. Лурия, Е. Н. Соколова, О. С. Виноградовой 113

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ 127

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ РУМЫНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

CÎTEVA PROBLEME ALE PSIHOLOGIEI ATENŢIEI ŞI ALE CONDUITEI DE ORIENTARE

DE

U. ŞCHIOPU

În psihologia mai veche problemele atenţiei au fost tratate cu totul superficial. De altfel, lucrările şi cercetările experimentale burgheze asupra atenţei sînt incomparabil mai puţin numeroase decît cercetările asupra proceselor psihice de cunoaştere şi a altor probleme ale psihologiei. Mai mult decît atît, în unele tratate şi manuale de psihologie, occidentale, atenţia este ignorată cu totul (mai ales în cele behavioriste). Dar chiar atunci cînd se vorbeşte şi despre atenţie, există puncte de vedere diferite cu privire la definirea ei, cu privire la însuşirile ei de bază, cu privire la rolul ei, la aspectele ei tipologice, substratul ei fiziologic etc. La aceasta se adaugă o serie de divergenţe cu privire a locul atenţiei în cadrul problemelor de psihologie. În unele manuale capitolul atenţiei se află după capitolul ce tratează problemele percepţiei, în altele e studiată după procesele de cunoaştere şi înfine, în altele e inserată ca o problemă a activităţii.

Fără îndoială că locul atenţiei în tematica problemelor de psihologie exprimă un anumit punct de vedere cu privire la natura şi rolul atenţiei în viaţa şi activitatea psihică.

Există aşadar necesitatea teoretică de a lămuri problemele centrale ale psihologiei atenţiei. Pe de altă parte, aceste probleme prezintă un mare interes practic şi teoretic. Cunoaşterea dezvoltării atenţiei la copii şi adolescenţi este legată direct de munca practică a tuturor celor ce se ocupă cu educarea şi instruirea tineretului. La aceasta se adaugă faptul că în diferite profesiuni trebuie educate anumite particularităţi şi calităţi ale atenţiei, ceea ce creează necesitatea de a lămuri problemele dezvoltării unor însuşiri ale atenţiei. În sfîrşit, psihopatologia atenţiei este de asemenea o problemă importantă teoretică şi practică. Toate acestea fac ca cercetarea ştiinţifică a problemei atenţiei să fie deosebit de actuală.

★

Primele lucrări asupra atenţiei au fost scrise în a doua jumătate a secolului al XIX-lea. Prin caracterul lor — mai mult descriptiv — prin baza lor experimentală redusă ele nu au putut rezolva problema atenţiei.

Pornind de la teza că atenția nu este un proces psihic propriu-zis — primele lucrări asupra atenției au considerat că natura ei e derivată fie din voință[1], fie din inteligență[2], fie din afectivitate[3], fie dintr-o combinație a acestora.

În genere, a fost mai larg răspîndită poziția intelectualistă dat fiind faptul că era sprijinită de majoritatea pedagogilor clasici ai secolului al XIX-lea și o mare parte din curentele pedagogice ale secolului al XX-lea. Aceasta a făcut ca poziția intelectualistă în problemele atenției să fie socotită oarecum „oficială".

Larga circulație a teoriei intelectului înnăscut a contribuit ca și atenția să fie considerată ca înnăscută, ca avînd anumite calități specifice care se manifestă treptat, pe măsură ce se automaturizează sistemul nervos. În concepția pedologică s-a manifestat evident acest fel de a privi atenția.

În toate pozițiile psihologice enumerate mai sus, atenția era privită metafizic și idealist. Se considera că procesele psihice derivă unele din altele, că esența lor e o consecință a forțelor gravitaționale psihice, se absolutiza condiționarea internă a activității psihice, rolul subiectivului. Acest punct de vedere e specific pentru psihologia clasică burgheză din a doua jumătate a secolului al XIX-lea și din primele decenii ale secolului XX.

Ecourile acestui fel de a vedea viața și activitatea psihică se fac evidente în zilele noastre la unii psihologi burghezi cunoscuți.

Așa de pildă, în lucrările lui J. Piaget[4], atenția e privită ca o operație de echilibrare a sistemelor operatorii ale inteligenței. Pornind de la concepția că reflectarea realității obiective e în fapt o „construcție a realului" prin intermediul unor scheme senzorio-motorii, J. Piaget consideră că noțiunile și conceptele nu reflectă realitatea, ci acțiunea omului asupra realității. Subiectivismul operațional al lui J. Piaget este în fapt o variantă a idealismului. De altfel, o serie de curente psihologice contemporane, ca operaționismul (psihologii Stevens, Pratt, Mc Gregor, Hull etc) și curentul psihologic al analizei factoriale (Spearman, Thurstone etc. militează pentru indeterminism în psihologia atenției — pentru idealism subiectiv.

În afară de acest mod de a vedea natura atenției, există o serie de psihologi și curete psihologice contemporane care consideră că procesele psihice și activitatea psihică reflectă obiectele și fenomenele aidoma unei oglinzi. În genere, o mare parte a psihologilor americani se situează pe această poziție (concepția behavioristă). Ca atare atenția a fost studiată numai în dependența ei de factorii externi și de natura lor (intensitatea,

---

[1] O variantă voluntaristă în problema naturii atenției a dezvoltat A. Binet în prima etapă a cercetărilor sale cu privire la atenție (1894 — 1897).

[2] Gestaltiștii, structuraliștii stau pe această poziție. Între 1910—1928, în *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnenorgane* (Leipzig), au apărut o serie de lucrări situate pe poziția intelectualistă în psihologia atenției.

[3] Mai ales Th. Ribot, *Psychologie de l'attention*, Paris, Alcan, 1889 ; Ribot a preluat această poziție de la o serie de psihologi ca Maudley, Carpenter, Horwicz, Lewes etc.

[4] J. Piaget, *Psychologie de l'intelligence*, Paris, 1947.

succesiunea, durata stimulărilor). Această optică mecanicistă o surprindem și în sisteme psihologice ca teoria topologică (a cîmpului psihologic). Psihologii gestaltiști ca R. Lippit, R. White și K. Lewin denumesc factorii externi prin termenul de forțe de cîmp fizic cu potențialul de intensitate diferită. Ca atare, atenția exprimă—după ei — o forță psihologică, apărută direct ca un efect al acțiunii forțelor de cîmp fizic.

În aceste poziții psihologice e vorba de un materialism mecanicist, de un determinism cantitativ, unilateral, fals și simplist în ceea ce privește atenția.

În luptă și în opoziție cu aceste sisteme psihologice idealiste și materialist-mecaniciste s-a conturat ideea că atenția este orientarea și concentrarea psihicului, a conștiinței umane înspre diferite obiective. Psihologii sovietici au dezvoltat această idee încă din primele lor lucrări (L. S. Vîgotski, K. N. Kornilov, S. L. Rubinstein etc.).

S-a pornit de la considerentul că în genere omul nu sezisează haotic tot ceea ce se petrece în jurul său. Perceperea obiectelor și fenomenelor este direcționată, sînt observate mai repede și mai bine fenomenele legate de preocupările, interesele și dorințele omului. Atenția exprimă tocmai această orientare specifică, ea este expresia direcționării și concentrării elective fine, complexe, a activității psihice, prin ea se manifestă nivelul echilibrului subiect-obiect[1]. Pe măsură ce experiența generală a conștiinței copilului se îmbogățește, reflectînd mai adînc și exact realitatea obiectivă, ca și cerințele și trebuințele social-istorice ale mediului, în aceeași măsură atenția copilului sau a adultului capătă o serie de caracteristici, o serie de calități, devenind expresia unei adevărate conduite de orientare (în care interesele, dorințele, năzuințele și mai ales trebuințele umane au o foarte mare importanță, devin mobiluri ale acțiunii).

Atenția este așadar orientarea (direcționarea) și concentrarea activității psihice, este mișcarea specifică a conștiinței umane în orice situație de reflectare.

Materialismul dialectic pornește de la teza că acțiunea cauzelor externe, care provoacă evident reacțiunile organismului, se realizează prin intermediul condițiilor interne. În consecință, reacția organismului nu se instituie ca un proces pasiv de reflectare, sau ca proces activ nedeterminat din exterior (subiectiv)[2]. Orice formă de relație între organismul uman și mediul său se realizează în cadrul unui determinism complex[3]. Pe bună dreptate s-a afirmat că I. P. Pavlov a putut să creeze o teorie științifică a relațiilor organismului cu mediul datorită faptului că a studiat legile interne ale activității corticale care mijlocesc calitatea răspunsurilor organismului la solicitările felurite ale mediului[4].

---

[1] S. L. Rubinstein, *Osnovî obșcei psihologhii*, ed. a II-a, Moscova, 1946, p. 441.

[2] În *Année psychologique*, vol. XVII, A. Binet expune așa-numita teorie a dinamismului psihic, care este subiectivistă prin faptul că pune accentul exclusiv pe condiționarea internă în dezvoltarea psihicului uman.

[3] Vezi S. L. Rubinștein, *Voprosî psihologhii*, 1957, nr. 5; vezi și G. S. Kostiuk, *Despre corelația dintre educație și dezvoltarea copilului*, *Anal. rom.-sov*, seria pedagogie-psihologie, 1957, nr. 2,

[4] S. L. Rubinștein, *Princip determinizma i psihologhiceskova teoria mișlenia*, *Voprosî psihologhii*, 1957, nr. 5.

Viaţa şi activitatea psihică este mobilă—variabilă—fiindcă mobilă şi variabilă e şi realitatea pe care o reflectă. Dezvoltarea activităţii psihice a omului se organizează ca o expresie a planului conştiinţei, a cărei legitate internă se constituie în ontogeneză şi se exprimă activ[1] şi spontan.

De-a lungul dezvoltării ontogenetice, activitatea psihică devine din ce în ce mai complicată. Conduita umană capătă noi dimensiuni, se organizează niveluri noi de trebuinţe, năzuinţe, dorinţe, idealuri, linii de perspectivă etc. *Se constituie direcţionarea largă a personalităţii umane* sub influenţa condiţiilor social-istorice şi de educaţie. Corespunzător acestor transformări în viaţa psihică, atenţia se constituie într-o adevărată conduită de orientare care are o serie de caracteristici importante (continuitate, distribuţie, volum, mobilitate, intenţionalitate etc.) şi unele dimensiuni direct şi indirect exprimate prin volumul trebuinţelor, năzuinţelor, intereselor, capacităţilor şi deprinderilor individuale — prin valorificarea şi eficienţa lor în viaţa social-istorică. Conduita de orientare înglobează diferite feluri de atenţie (spontană-involuntară, voluntară şi post-voluntară sau secundară, după terminologia lui Dobrînin). Atenţia este un caz particular al conduitei de orientare, e unitatea relativă a forţelor contradictorii ale activităţii psihice, este o condiţie a apropierii veşnice, infinite a gîndirii de obiect, a conştiinţei de realitate.

Aşadar, atenţia este o verigă importantă în lanţul dezvoltării activităţii psihice şi a conştiinţei umane, în direcţionarea complicată a personalităţii umane. Psihologia burgheză contemporană nu a putut să se ridice la nivelul înţelegerii depline a naturii şi rolului atenţiei în activitatea şi conduita umană, deoarece a rămas tributară atît atomismului metafizic al psihologiei mai vechi, cît şi idealismului subiectiv.

★

Experimentele efectuate de psihologii burghezi în problema atenţiei au mers pe o cale simplistă pînă prin primele decade ale secolului al XX-lea.

Psihologia burgheză modernă dispune de o arhivă variată de fapte risipită prin diferite lucrări şi tratate privitoare la atenţie. Tratarea empiristă îngustă a experimentării atenţiei a fost depăşită de-abia în ultimul sfert de veac.

Printre primele experimente asupra atenţei trebuie citate acelea ale lui William Hamilton Abraham, Tucker, Destut de Tracy, N. S. Jevenson (1836—1871), la care trebuie să adăugăm cele ale lui Boas şi Griffing, ale lui Sharp, Titchener, Wagner, Consoni şi A. Binet. Aceste prime cercetări au stabilit unele date cu privire la faptul că atenţia se exprimă extensiv şi intensiv, că volumul ei e limitat, că e legată de interese, de dorinţe etc. Dar cele mai multe cercetări asupra atenţiei s-au făcut mai ales în secolul al XX-lea. S-au folosit aparate (Giese), ca şi variate dispozitive pentru experimentări în laboratorul de psihologie industrială (psihotehnică). Aşa sînt dispozitivele lui Mira von Magenburg, Lahy, Stern etc. La acestea se adaugă numeroasele experimente făcute cu ajutorul tahisto-

[1] L. V. Zankov, *Despre problemele educaţiei şi dezvoltării, Sovetskaia pedagoghika*, 1958, nr. 3, articol de concluzii.

scopului sau în condiții naturale, în care subiectul era pus să numere puncte, cruciulițe, cercuri etc. (Rubakov, 1910 și Rossolimo) sau să stabilească ordinea reală a unei serii de cifre sau litere prezentate în dezordine (Schulte, Bernard Lahy (1932), G. Belini (1943), forme de teste de baraj, dintre care cel mai cunoscut este cel al lui Bourdon (baraj de litere într-un text imprimat) și cel al lui Toulouse și Pieron. R. Zazzo a utilizat (1947) o probă cu două baraje. Variante ale probei barajului au fost făcute de Bregnion (1953) (cercuri cu arcuri concentrice orientate diferit), Chwatzen (semne diferite, complicate, așezate în poziții schimbate), Chamboulaut etc. Printre mijloacele de investigație asupra atenției nu au fost uitate nici probele de adițiune (Caietele lui Kraepelin), cele de clasament (Blumenfeld și Köhler) etc., ca și diferitele tipuri de probe de observație.

S-au mai dat probe cu imagini ce se deosebesc puțin unele de altele (două tablouri) și care constau în cerința de a găsi cele 12 caractere deosebitoare mai importante. S-a studiat unitatea de timp în care copiii pot vedea deosebirile (e vorba în acest experiment de atenția aplicată la observație). Interpretarea imaginilor, a desenelor, a caricaturilor, a rebusurilor, de asemenea a fost folosită în studiul atenției. S-au mai folosit combinații și potriviri de fraze, texte cu lacune de cuvinte, de propoziții etc.

Cercetările referitoare la atenție s-au orientat fie asupra raportului percepție-atenție, fie asupra raportului atenție-oboseală; adică atenția a fost privită ca acțiune receptivă (în cazul raportului percepție-atenție) sau ca acțiune prelucrativă (în raportul atenție-oboseală). Nu au lipsit nici încercările de a vedea efectele ulterioare ale atenției (experimentele cu tahistoscop memorie).

Oricît au dat aceste cercetări (empirice) asupra atenției, ele s-au oprit totdeauna la aspectele exterioare, nu au reușit să ajungă la esența fenomenului atenției.

★

Fiziologia atenției s-a dezvoltat în secolul al XIX-lea și la începutul secolului al XX-lea, mai ales pe linia înregistrării modificărilor respiratorii, cardiace, digestive etc. (asemănătoare celor ale stărilor afective), la care se adaugă o serie de reflexe oculare, auditive etc.

Dar de-abia prin concepția lui I. P. Pavlov asupra activității nervoase superioare s-a putut elucida substratul fiziologic al fenomenului atenției. I. P. Pavlov a subliniat importanța mare a reflexului de orientare ca substrat fiziologic al atenției[1] care se exprimă fie ca simplă orientare, fie ca investigație. Reflexul de orientare are un rol biologic foarte important — el apare ca o reacție la schimbările cele mai fine din ambianță. Prin el organismul tatonează permanent mediul, dar această tatonare se perfecționează din ce în ce pe scară filogenetică și de-a lungul ontogenezei.

Reflexul de orientare-investigație sau reflexul „ce se întîmplă?" este înnăscut și esențial pentru organism, el are o serie de particularități

[1] I. P. Pavlov, *Experiența a 20 de ani în studiul activității nervoase superioare la animale*, Ed. Acad. R.P.R., 1953, p. 110. Vezi și p. 116 unde sînt descrise componentele motorii ale reflexului de orientare.

printre care și aceea că se traduce printr-o reacție motorie stereotipă integrată și că se stinge foarte repede prin repetare. Pe baza reflexului necondiționat de orientare se formează numeroase reflexe condiționate de orientare. Reflexul de orientare necondiționat, ca reacție fiziologică, este în același timp cea mai elementară formă de atenție. Formele superioare de atenție au la bază mecanisme mai complexe în care însă e prezent și reflexul de orientare condițional.

La om orientarea atinge un nivel deosebit.

În psihologia mai veche a fost sezisată existența orientării specific umane, a direcționării conduitei și personalității umane. Dar problema aceasta a constituit punctul de plecare al unor teze vădit idealiste. Pentru Binet, de pildă, orientarea este un fel de izomerie (termenul e din categoria fenomenelor chimice) a psihicului. La vechii asociaționiști, sensul și electivitatea proceselor psihice se explică printr-un fel de funcții de atracție a asociațiilor.

★

Cercetările experimentale mai noi asupra atenției, ca și cele asupra conduitei de orientare, constituie un pas important spre cunoașterea naturii atenției, a bazei sale morfo-funcționale, a dezvoltării sale. Astfel de cercetări sînt cercetările școlii fiziologice pavloviste sovietice ca și cercetările efectuate prin metoda electro-encefalografică în ultimii 18—20 ani în U.R.S.S. și în Occident.

Încă prin 1929 s-a semnalat faptul că în cazul atenției apar o serie de modificări ale ritmurilor bioelectrice. În special se constată depresiuni ale ritmului alfa (variațiuni ritmice de potențial electric cu frecvență de 10 pe sec).

Acest fenomen a fost semnalat de mulți cercetători, ca H. Berger, E. D. Adrian, B. K. Mathews, H. Jaspers, E. N. Semenovskaia, A.R. Luria, P. K. Anohin etc. Depresiunile, modificările, blocajul ritmului alfa apar la cele mai mici manifestări ale atenției. De aceea ritmul alfa e specific activității creierului într-o stare funcțională de neatenție.

În genere, cercetătorii mai sus-menționați au confirmat cu toții acest fenomen; de asemenea toți au subliniat faptul că metoda electroencefalografică este de mare viitor.

Combinînd această metodă cu cea a reflexului condiționat, o serie de cercetători sovietici ca L.B.Kogan, P.I. Laptev, N.N. Livanov, A.A. Rabruvskaia, F. A. Milerian, P. K. Anohin, E. A. Asratian etc. au ajuns la rezultate foarte interesante[1]. Depresiunile ritmului alfa sînt o consecință a perturbării activității sincronice coordonate a scoarței, datorită apariției unui focar puternic de excitație. De fapt, depresiunile au un caracter ondulatoriu, ceea ce coincide pe deplin cu fenomenul constatat empiric și experimental de mulți cercetători încă din secolul trecut. E vorba de fenomenul modificărilor intensive ale atenției. (Scările lui Schärer sau

[1] De altfel, în decursul anului 1957 a fost perfecționat un aparat de înregistrare a biocurenților, numit televizorul creierului — de către V. Ananiev. Aparatul a fost premiat la Expoziția internațională de la Bruxelles.

experimentele cu audiometrul (1875) au dus la teoria ritmurilor constitutive ale procesului atenției). În genere, în această problemă s-a scris mult. Au fost semnalate însă și fapte ce contrazic teoria ritmicității ondulatorii a atenției (Freiberg). S-a constatat totuși o formulă individuală relativ constantă — a vitezei ritmicității ondulatorii a atenției.

În orice caz, metoda electro-encefalografică reactualizează la nivelul tehnicii moderne problema ritmurilor atenției și dă o bază experimentală nouă și foarte rodnică cercetărilor asupra atenției.

Cercetările EEG din ultimii 15—20 ani au redeschis problema mecanismelor morfo-fiziologice ale reacției de orientare (atenția). S-a pus în evidență nu numai faptul că în cazul reacției de orientare se instituie ceea ce se numește „ritmul de rapaos" al cortexului, ci și că acesta e dependent de activitatea neuronilor din formațiunile reticulate din trunchiul cerebral și din diencefal.

Deși, în genere, cortexul posedă o activitate electrică ritmică, proprie, datorită impulsionării aferente obișnuite, sistemul reticulat acționează cu rol sitmulator modificînd tonusul cerebral și activitatea bioelectrică a cortexului.

Reflexul de orientare are mecanism aferent și eferent[1] în care rolul formațiunilor reticulate e foarte mare. De altfel, excitarea diferitelor puncte ale formațiunii reticulate are drept efect mișcări de orientare (întoarcerea ochilor și a capului, mișcări ale membrelor, răsucirea trunchiului etc.). Sistemul cortico-strionigric (calea extrapiramidală) constituie mecanismul eferent al reacției de orientare.

O serie de fiziologi occidentali ca H. Jasper, W. Penfield, K. Baumgarten, A. Mollica, G. Moruzzi, A. Ferrard, D. Lindsley etc. au cercetat morfo-fiziologia reacției de orientare. Pornind de la rolul mare al formației reticulate în reacția de orientare și în starea de veghe, supraapreciind rolul impulsionist-stimulator al formațiunii reticulate, o bună parte din fiziologii occidentali consideră că formațiunile reticulate constituie baza morfo-fiziologică și a conștiinței. Problema aceasta foarte complicată vizează diminuarea rolului scoarței cerebrale — ceea ce este din capul locului greșit.

Școala fiziologică modernă sovietică, reprezentată prin P. K. Anohin, L. A. Orbeli, E. N. Sokolov, E. A. Asratian, A. R. Luria, G. S. Kupalov, G. B. Gerguni, L. G. Voronin, D. Biriukov, I. Beritov, O. S. Vinogradova etc., a arătat pe bună dreptate că se poate vorbi de cîteva niveluri funcționale [2] chiar cu privire la reacția de orientare. Așa se poate vorbi de un nivel mezencefalic, primitiv. Acestui nivel îi corespunde un reflex de orientare stabil, puțin electiv și întîrziat.

Al doilea nivel, talamic, se exprimă printr-o reacție de orientare cu caracter coincident, variabil, de mare selectivitate. Ultimul e nivelul superior cortical, de o foarte mare complexitate, dată fiind complexitatea dinamicii corticale în a cărui suprastructură funcțională se constituie

[1] Vezi E. N. Sokolov, *Orientirovocinîi refleks ego struktura i mehanizm*, p. 170 — 182, Culegerea *Orienterovocinîi refleks i orientirovocino issledovatelskaia deiatelnosti*, Izd. Akad. ped. nauk RSFSR, Moscova, 1958.

[2] P. K. Anohin, *Rol orientirovocino issledovatelskih reakții v obrazovanii refleksa*, p. 11, culegerea citată.

infinite forme de corelație între primul și al doilea sistem de semnalizare. Acestui nivel morfo-funcțional îi corespunde atenția voluntară. Legăturile directe și inverse cortico-reticulate asigură formele de integrări complexe ale reacției de orientare. Între aceste diferite niveluri se constituie o integrare complexă în care nivelurile inferioare se corelează cu cele superioare conform legilor dominantei (Uhtomski)[1]. În genere, integrarea în reacția de orientare se exprimă prin suspendarea unei activități în curs. Inhibiția nu este însă nici generală și nici haotică, ea apare ca o formă de inducție (simultană) determinată de arhitectonica fiziologică a reacției de orientare în curs de desfășurare.

Aspectul eferent al reacției de orientare e variat. Se pot desprinde componente somatice, vegetative, senzoriale. Modificări secretorii ale reacției de orientare au fost studiate de Bîkov și colaboratorii săi.

Unul din aspectele reflexului de orientare este reacția de schimbare a activității electrice a creierului[2] sub influența impulsurilor reticulate. Cercetările moderne au desprins o anumită repartiție a modificărilor ritmurilor bioelectrice în cazul unor excitanți determinați. În caz că excitantul e auditiv, vizual, tactil etc., modificările ritmurilor bioelectrice și a repartiției lor e relativ diferită. Prin aceasta se vădește și rolul cortexului în reacția de orientare. De altfel, această problemă pare a fi deosebit de complexă. În orice reacție de orientare se instituie pe de o parte o intensificare a activității scoarței (analizatorii corticali) și o inhibiție corticală care blochează impulsurile reticulate, ca efect al intensificării activității corticale. Aceasta face posibilă desfășurarea reflexelor adaptative[3]. De fapt de-a lungul ontogenezei mecanismele reacției de orientare se integrează în anumite mecanisme corticale (reflexe condiționate). Așa se constituie reacțiile condiționate de orientare, al căror rol e deosebit de important în relațiile organism-mediu. Se știe de altfel că animalele cărora li s-a extirpat cortexul prezintă reflexul de orientare foarte inert (reflexul primitiv de orientare) și aceasta tocmai din cauză că scoarța cerebrală ocupă un loc deosebit de important în conduita de orientare.

În ultimii 10 ani au fost studiate cu mult succes unele componente ale reacției de orientare. În special cercetările pletismografice (E. N. Sokolov, O. S. Vinogradova etc.) au dus la rezultate deosebit de interesante. Componentele vegetative se integrează cu reacțiile somatice păstrînd o relativă evoluție independentă. De aceea după dinamica unei componente se poate studia întreaga dinamică a reacției de orientare.

Datorită faptului că reacțiile de orientare apar în funcție de „cele mai mici schimbări" din ambianță, tabloul evoluției reflexului de orientare e foarte activ. Din această cauză reacția de orientare a fost folosită ca metodă pentru cercetarea altor aspecte ale activității psihice. A. R. Luria și colaboratorii săi au studiat prin reacțiile de orientare legăturile semantice. De asemenea s-au făcut o serie de cercetări interesante asupra

---

[1] P. K. Anohin, *op. cit.*, p. 10. Se pare că în această privință a existat un dezacord între P. K. Anohin și N. A. Podkopaev ca și fiziologii de la Leningrad.

[2] E. N. Sokolov, *op. cit.*, p. 112.

[3] *Ibidem.*

pragului diferențial senzorial prin reacția de orientare. P. I. Galperin a cercetat dependența deprinderilor de tipul orientării în anumite sarcini. Într-o serie de lucrări mai vechi (A. N. Leontiev, V. P. Zincenko etc.) s-a studiat orientarea în corelația sens și semnificație. Mai recent , V. D. Zincenko s-a ocupat cu problema mișcărilor ochilor în orientarea la imagini. Și rolul orientării în mișcările voluntare și involuntare a preocupat în ultimul timp (M. I. Lizina). În genere în cercetările fiziologilor, psihologilor și neuropatologilor[1] s-a abordat atît problema componentelor (formelor de acțiune ale organismului) în reacția de orientare cît și rolul biologic deosebit de important al reacției de orientare.

Au fost studiate de asemenea particularitățile reacției de orientare în ontogeneza timpurie la copil. Astfel sînt cercetările lui N. I. Kasatkin și colaboratorii lui[2], cercetările lui P. N. Bronstein și J. N. Petrova ca și cele ale lui Bronstein, H. S. Itina, A. G. Kameneţkaia, B. A. Gîtova[3]. Cercetările de mai sus au dus la constatări interesante cu privire la reacția de orientare la cîteva ore după naștere. În sfîrșit A. G. Ruskaia[4] pune cîteva probleme în legătură cu orientarea pe plan ideativ. Cercetări electro-encefalografice asupra copiilor s-au făcut mai puține. În orice caz curenții bioelectrici nu se înregistrează decît după 7 zile de la naștere.

★

Înainte cu 3 ani ne-am preocupat și noi de problema dezvoltării conduitei de orientare în ontogeneza timpurie — și am întreprins o serie de cercetări asupra copiilor mici (de la 1—12 luni). Pe baza unor experimente simple și a unor observații de durată am urmărit inventarierea reacțiilor de orientare în ontogeneza timpurie. Au fost studiați 25 copii[5] (între 30 zile și 12 luni).

Sub rezerva imperfecțiunii tehnicii experimentale cercetările noastre au urmărit prin mijloace relativ modeste o serie de probleme ca: etapele dezvoltării conduitei de orientare în ontogeneza timpurie, specificul reacției de orientare în funcție de intensitatea excitanților și de natura lor, particularitățile stingerii reacției de orientare etc.

În genere s-au urmărit experimental copii eutrofici săvîrșindu-se pe parcursul cercetării o acțiune stimulativă complexă (educativă) asupra copiilor cu care s-a lucrat (La efectuarea unora din aceste experimente a colaborat și dr. M. Săndulescu).

Ne vom referi în cele ce urmează la două serii de experimente simple realizate într-o primă etapă a cercetării conduitei de orientare timpurie a copiilor.

---

[1] În această problemă au lucrat neuropatologii A. I. Gamburg, M. I. Zernțova, L. A. Novikova, H. P. Garamonova, E. N. Sokolov, H. I. Stepanov.

[2] N. I. Kasatkin, N. S. Mirzoiant și A. P. Hobitva, *Despre reflexele condiționate de orientare la copii în cursul primului an al vieții*, *Jurnal vîșșei nervnoi deiatelnosti imeni I. P. Pavlova*, 1953, nr. 2,

[3] A. N. Bronstein, H. A. Itina, A. G. Kameneţkaia, B. A. Gîtova, *Reacția de orientare la copilul nou născut*, culegerea citată, p. 237—242.

[4] A. G. Ruskaia, *Activitatea de orientare, investigație în formarea generalizării elementare la copii*, culegerea citată, p. 344 — 384.

[5] U. Șchiopu, *Conduita de orientare în ontogeneza timpurie* (Comunicare la sesiunea științifică a Institutului de psihologie al Academiei R.P.R., 1957).

În prima serie s-au dat copilului mic (de la 28 zile la 12 luni) o serie de excitanți (sonerie, muzicuță, voce umană, lumină roșie, atingerea coapsei, gîlgîit de apă, zornăitoare, ciocănit în diferiții pereți ai cabinei, metronom). Acești excitanți au fost dați întîi cu intensitate mică, iar în a doua variantă cu intensitate mare. S-au notat tipurile de reacții motorii ale copilului de diferite luni (plus modificările pulsului fontanelei). Prin acest experiment s-a urmărit dezvoltarea ontogenetică timpurie a conduitei de orientare (în special componenta motorie complexă).

În a doua serie experimentală au fost dați pe rînd excitanții de mai sus (întîi cu intensitate mică, apoi cu intensitate mare), la intervale mici (10 secunde) timp de 10 minute. De astă dată s-a urmărit tabloul stingerii reflexului de orientare (particularitățile evoluției stingerii).

Rezultatele cele mai semnificative ale experimentelor de mai sus sînt următoarele :

1. *a*) La copilul sub 40 de zile, excitanții de intensitate mică nu provoacă reacții motorii orientate (auditiv-vizuale, auditiv-vizuale-tactile) ci numai o oarecare agitație motorie haotică (reacție primară de vigilitate). În toate cazurile lipsesc total reacțiile motorii coordonate de orientare[1]. În schimb, în toate cazurile s-au constatat modificări ale pulsului fontanelei. La excitantul voce umană, la 30 zile s-a manifestat complexul reactivării. Treptat, după 40 zile pînă la 90, apar forme de orientare diferențiată vizual și auditivă.

Excitanții de intensitate mare provoacă în toate cazurile reacții (cele mai multe de tipul tresăririi sau agitații motorii și foarte rar de apărare). De altfel pînă la această dată nici procesul mielinizării (nervoase) nu este avansat.

b) La copiii între 3—6 luni aceiași excitanți (cu intensitate mică) provoacă un tablou complet de reacții (nu mai avem situații fără nici un fel de reacții). Reacția haotică motorie (agitația) scade. Se manifestă reacții de orientare vizuală (la bec roșu) auditiv vizuală (la sonerie, muzicuță și unele bătăi în perete) reacții de tip „atenție" adică încremenire, oprire a respirației și mimică de atenție (la vocea umană, zornăitoare, gîlgîit de apă). La unii excitanți (în special atingerea coapsei) reacția de tresărire e permanentă. Modificările pulsului fontanelei sînt încă observabile.

La aceiași excitanți, cu intensitate mare, reacțiile sînt net diferențiate. Ca frecvență persistă agitația și tresărirea. Reacția de investigație e mai evidentă. Se permanentizează reacția de apărare la atingerea coapsei.

c) La copiii între 6—9 luni, excitanții de mai sus dați cu intensitate mică determină reacții de orientare motorii deosebit de evidente, prompte și coordonate. Nu a mai apărut nici o reacție de apărare. Adeseori reacțiile de orientare sînt însoțite de reacții secundare ca manifestări vocale, mici chiote, zîmbete, grimase etc.

---

[1] A. I. Bronstein și E. Petrova, *Examinarea analizatorului acustic al nou-născuților și al sugarilor*, Anal. rom.-sov., seria pediatrie, 1953, nr. 1, au experimentat reacții de orientare motorii de tip elementar la cîteva ore după naștere, sub formă de întrerupere a mișcărilor de suptiune la diferiți excitanți.

Reacțiile la aceiași excitanți dați cu intensitate mare provoacă orientare, „atenție" (încetarea oricăror manifestări secundare) — și ulterior ușoară agitație. Reacția de apărare la atingerea coapsei (intensitate mare) este însoțită de orientare vizuală și mimică de frică (la 8—9 luni).

d) În ultimul pătrar al primului an reacțiile motorii de orientare sînt foarte vii și active la excitanții de intensitate mică. Ele se însoțesc de adevărate investigații (optico-vizuale).

La excitanții cu intensitate mare se instituie o fază postactivă dominant inhibitivă — de mai lungă durată.

2. *a*) Cînd excitanții de mai sus se repetă la intervale mici egale (timp de 10 minute) — la toți copiii de peste 30 zile se obțin reflexe de orientare motorii (agitație), chiar și pentru excitanți cu intensitate mică (efecte de sumație). Stingerea reflexului de orientare se efectuează în intervalul celor 10 minute, cu atît mai tîrziu cu cît copilul e mai mic (în prima jumătate a anului).

În același timp, cu cît copilul e mai mic, cu atît se manifestă mai evident stingerea reacției de orientare și epuizarea nervoasă a copilului la solicitările repetate ale excitanților (prin agitație și somnolență) atît pentru fiecare excitant în parte, cît și pentru ansamblul situației experimentale. Sugarii mici intră în somnolență în minutul 7, cei dintre 3—6 luni în ultimul minut (minutul 10).

b) În partea a doua a anului, cu cît copilul e mai mare, cu atît reflexele de orientare sînt mai complexe, mai active și nu se sting deplin în cele 10 minute. Într-un experiment de control am obținut o stingere (la gîlgîit de apă și la sonerie tare) în minutul 14 (copii de 10—11 luni). Cercetările de mai sus vor fi continuate prin înregistrări ale unor componente negative, ceea ce le va da un caracter mai riguros experimental.

c) Un alt fenomen pe care-l semnalăm e faptul că în a doua jumătate a anului „orientarea" se exprimă prin mai multe feluri de reacții motorii — la care trebuie să adăugăm investigația motorie (copilul încearcă să apuce obiectul becul roșu) — sau lovește în pereții cabinei, (din direcția în care se aude sunetul). În orice caz, orientarea spațială e evidentă.

Pe marginea acestor experimente ne-au apărut cîteva caracteristici importante ale conduitei de orientare.

1. În primul rînd reflexele de orientare condiționate ca și reacția de tip „atenție" apar adesea ca înlocuitoare ale reflexului de apărare. La foarte mulți excitanți copilul sub 3 luni reacționează prin reflexe de apărare.

După această vîrstă, reacția de orientare începe să capete un rol din ce în ce mai mare în conduita sugarului. Ea înlocuiește reacția de apărare atît în cazuri particulare date, cît și ca frecvență — în ansamblul reacțiilor copilului mic.

2. Încă în al doilea pătrar al primului an al vieții conduita de orientare se constituie ca o capacitate centrală adaptativă; ea mijlocește acumularea experienței cognitive rămînînd totuși o reacție nespecifică (În onotogeneza timpurie se constituie anumite relații între reacțiile nespecifice și cele specifice).

3. Cea mai semnificativă modificare în conduita de orientare timpurie este creşterea caracterului activ al orientării (dezvoltarea investigaţiei auditive, vizuale şi mai ales tactile). (Se manifestă ceea ce se denumeşte prin noţiunea psihologică de „curiozitate" pentru obiecte, evidentă la copilul de 10—12 luni).

4. În cadrul conduitei de orientare se exprimă un anumit nivel al proceselor perceptive şi al celor afective. Totodată se reglează amploarea, direcţionarea şi calitatea componentelor motorii ale reflexului de orientare, ceea ce face ca orientarea spaţială să aibă un caracter relaţional. Încă în prima jumătate a anului se diferenţiază reacţia de orientare vizuală de cea auditiv-vizuală ca şi de investigaţia vizual-manipulatorie.

5. Conduita de orientare se exprimă la 3 luni ca o reacţie nespecifică, manifestare a unor reglări nervoase centrale — cu numeroase componente secundare (respiratorii, vocale, mimice, circulatorii, vasculare etc.). În ontogeneză se va produce treptat o modificare importantă. Cam în al treilea pătrar al primului an copilul manifestă în reacţiile sale pe de o parte un control crescut al acţiunilor sale prin reflexul de orientare condiţionat (ascultă atent vocea umană şi reacţionează în conformitate cu tonalitatea ei, ascultă atent propriile sale emisiuni vocale) iar pe de altă parte se manifestă apariţia situaţiei de „aşteptare" legată tot de orientare. Aceste aspecte noi, complexe ale conduitei copilului mic arată că s-a creat planul unei conduite elementare mijlocite (prin intermediul reprezentărilor) faţă de ambianţa concretă în care orientarea este mai complicată (ca arhitectonică fiziologică şi funcţie adaptativă) şi că ea cuprinde vădite elemente de intenţionalitate. Încă în a doua jumătate a anului copilul întinde mîinile spre mamă ca să fie luat în braţe, se întinde spre geam cînd e în braţele mamei etc.). S-au constituit pe baza aferentaţiei directe şi inverse[1], dezvoltate la nivelul superior central, anumiţi acceptori senzoriali ai acţiunii datorită dezvoltării experienţei cognitive şi motorii a copilului. Dar evidenta dezvoltare a conduitei de orientare indică şi faptul că s-au elaborat legături ontogenetice între analizatorul motor şi toţi analizatorii exteroceptivi. Conduita de orientare se manifestă ca activitate de orientare spaţială. Cercetările sovietice asupra dezvoltării dinamicii corticale în ontogeneză timpurie cuprind unele elemente cu privire la orientarea în spaţiu a sugarului (N.J. Krasnogorski, N.I. Kasatkin, Koltova). Date interesante cu privire la această problemă există şi în literatura psihologică occidentală.

J. Piaget[2] a descris un experiment foarte simplu efectuat cu un copil de 8 luni. Psihologul elveţian a pus sub perna copilului în partea dreaptă, o jucărie. Copilul urmărind mişcările de ascundere a jucăriei, a căutat-o şi a găsit-o în partea dreaptă sub pernă. Obiectul a fost din nou luat de experimentator şi pus sub pernă în partea stîngă de astă dată.

[1] Cercetările lui N. I. Kozin, I. G. Sirkova şi la noi cercetarea asupra reacţiilor motorii ale copilului mic de T. Cazacu (Culegere de studii de psihologie, III, 1955) se referă la o iradiere eferentă care în fapt este o etapă în constituirea aferentaţiei inverse.

[2] J. Piaget, *Comunicare la simpozionul cu privire la dezvoltarea motricităţii la copil*, *Enfance*, 1956, nr. 2, p. 9—14.

Copilul a urmărit cu ochii mișcările experimentatorului pînă în momentul cînd obiectul nu s-a mai văzut. Atunci s-a întors repede spre dreapta și a căutat obiectul exact în locul unde l-a găsit în probele de mai înainte. Acest fapt e semnificativ pentru înțelegerea posibilităților reale de orientare și investigație ale copilului pînă la aproximativ 8—9 luni. El își are explicația în caracterul general al modalităților de a percepe și de a asocia (înțelege) a copilului mic. Percepția copilului sub un an e îngrădită în anumite limite pe linia semnificației. Orientarea la perceptiv concret se constituie ca experiență de cunoaștere în acțiune[1]. În concurența dintre percepție și acțiune, domină acțiunea care este întăritorul esențial al percepției.

Și noi am efectuat un experiment în această problemă cu cei 25 copii asupra cărora am făcut cercetări în problema conduitei de orientare.

De astă dată s-au folosit două oglinzi. O oglindă mică dreptunghiulară (6/8 cm) și o oglindă mai mare (65/80 cm). În oglinda mică copilul putea să vadă numai imaginea unei jucării sau mîna sa — sau anumite obiecte — (puține, limitate). În oglinda mare copilul vedea ansamblul salonului, sora, propria sa persoană în brațele sorei ceea ce constituia o problematică de orientare mult mai complexă.

În prima variantă, li s-a dat copiilor oglinda mică și au fost ajutați să poată vedea în ea o jucărie.

În a doua variantă, aceiași copii au fost duși în brațe de către o soră în fața oglinzii mari.

S-au notat reacțiile copiilor atît în cazul probei cu oglinda mică, cît și în situația în care își vedeau propriul chip, ca și al sorei, în oglinda mai mare (Nu au fost omise manifestările mimice—conduita generală, reacțiile specifice etc.).

Pînă la 4—5 luni sugarul este relativ indiferent la imaginea văzută în oglindă. Dar după 5 luni, imaginile văzute în oglindă încep să-l intereseze (dovadă că zgîrie oglinda, vrînd să prindă și să apuce imaginea jucăriei și a propriei sale mîini din oglindă. Mișcarea de căutare îndărătul oglinzii mici, la copilul de 20—21 luni arată că s-a format o orientare directă spațială la obiecte. Copilul proiectează prin oglindă o anumită distanță între el și obiectul văzut (imaginea din oglindă). Numeroasele tipuri de reacții (mișcări) prezente la copilul ce trece de 9 luni, în fața oglinzii mici și a oglinzii mari mai arată că la această vîrstă există o evidentă dezvoltare a percepției și orientării spațiale la copil. Investigația spațială se face cu o precizie relativă la distanțe diferite. Ea se exprimă prin mișcările mîinii, dar și prin reacțiile mimice prezente aproape în permanență în conduita copilului mic. Reacțiile mimice afectogene marchează evoluția complexității situației perceptive. După 10 luni copilul (*B.V.*) zîmbește, se întinde spre imaginile din oglindă pe care le recunoaște (sora, țarcul etc.) — apoi exprimă o serie de reacții foarte variate, e pe rînd contrariat de reacțiile copilului din fața lui (în oglindă). Apoi cînd în oglindă vede că sora mîngîie copilul (din oglindă), începe să plîngă (gelozie).

[1] De altfel, prin acest experiment simplu se dovedește încă o dată rolul mare al activității practice în dezvoltarea cunoașterii umane.

Încă nu ştie că imaginea copilului din oglindă e propria lui imagine. În genere, în acest fel de conduită se manifestă o anumită latură a conţinutului de experienţă al copilului. În faţa oglinzii mari copilul mic se orientează faţă de imaginile din oglindă, în contextul relaţiilor sale curente cu sora, cu alţi copii în viaţa de fiecare zi. În faţa oglinzii mici, reacţia de căutare, ca şi curiozitatea, se manifestă mai evident — aici dispar în mare măsură probelmele de relaţii ale copilului cu cei din jurul său.

Tabelul nr. 1

Vîrsta copiilor	Numărul copiilor	Reacţii la oglinda mică	Reacţii la oglinda mare	Observ.
5—6 luni	2	Atinge oglinda, o întoarce, se joacă cu ea.	Atenţie, bate cu mîna în oglindă	
6—7 luni	1	Atinge oglinda, o zgîrie, se agită, o aruncă.	Atenţie, zgîrie cu mîna în oglindă, se agită.	
7—8 luni	3	Zgîrie oglinda, se agită.	Atenţie, agitaţie, bate imaginea copilului din oglindă, plînge.	
8—9 luni	3	Zgîrie oglinda, o întoarce.	Atenţie, agitaţie, vrea să se întindă spre imaginea sorei din oglindă, plînge.	
9—10 luni	2	Zgîrie oglinda, o întoarce de mai multe ori pe ambele părţi.	Atenţie, se întinde înspre imaginea sorei din oglindă. bate imaginea ei, plînge.	
10—11 luni	2	Apropie încet mîna, urmăreşte imaginea mîinii, zgîrie oglinda.	Atenţie. Întinde mîna spre imaginea din oglindă. Se întoarce brusc spre ea, apoi iar spre oglindă, agitaţie.	
11—12 luni	2	Idem. Jocul de mai sus repetat.	Zîmbeşte. Se întinde spre imaginea sorei din oglindă, spre soră, iar priveşte atent oglinda, priveşte propria imagine din oglindă	
20—21 luni	5	Zgîrie oglinda, apropie mîna încet, întinde mîna în dosul oglinzii.	Reacţii pozitive. Atenţie la mişcările copilului din oglindă. Zîmbeşte.	Grupă de control

Toate acestea confirmă teza că percepţiile copilului se constituie încă de la început ca percepţii spaţiale. Reacţiile copilului exprimă niveluri diferite de reflectare spaţial concretă. Spre sfîrşitul primului an din viaţa copilului orientarea spaţială se dezvoltă vertiginos datorită creşterii experienţei perceptiv-spaţiale a copilului (prin plimbările sale în braţele sorei sau a mamei prin cameră, prin casă şi prin experienţa propriilor paşi). Dar toate acestea se constituie în condiţiile dezvoltării la un nivel tot mai înalt a relaţiilor dintre adult şi copil. Foarte de timpuriu copilul cîştigă experienţa mijloacelor prin care se poate face ascultat şi purtat în braţe. El provoacă acele „situaţii" care au avut rezultate pozitive. Această corelaţie între efecte şi situaţie — exprimă sezisarea de către copil a unor dependenţe din ordinea cauzalităţii, care încă sînt obscure în amănunte, dar clare în consecinţe. Pentru a ajunge la efect (satisfacerea unor trebuinţe înnăscute şi dobîndite) copilul trebuie să se orienteze în complexitatea împrejurărilor pe care le trăieşte. Aceasta înseamnă că pentru el se creează psihologic relaţia dintre scop şi mijloace. Copilul de 10 luni va sezisa elementar aceste relaţii. Dovadă că e aşa sînt chiar

încercările sale de a recurge la anumite mijloace noi în vederea realizării unui scop oarecare. Iată copilul de 11 luni (*A.M.*) — a reușit să facă cîțiva pași susținut de soră sau de mama sa. El vrea să repete exercițiul de mers — o dată, de două ori, de zece ori — la nesfîrșit. Sora sau mama au obosit. Atunci copilul plînge („un mijloc de convingere"). Fiindcă nimeni nu se sinchisește, el tace și după un timp încearcă să se ridice singur, sprijinindu-se de gratiile patului, face pași greoi pe lîngă ele. A găsit o altă modalitate de a-și rezolva dorința (trebuința de mers). În toate aceste împrejurări orientarea a fost trează, activă, a constituit elementul de sezisare a condițiilor care fac posibilă trecerea de la modalitățile cunoscute vechi de a satisface trebuințele, la modalități noi, superioare. Ea a profilat organizarea unui mecanism nou de orientare cu punct de plecare la nivelul analizatorului motor.

În procesul de organizare a acestor forme superioare de orientare constă esența atenției voluntare. Ea va fi întărită și dezvoltată tot mai mult prin dezvoltarea celui de-al doilea sistem de semnalizare.

De altfel, în genere, reflexul de orientare are la om o evoluție specifică pe care a semnalat-o însuși I.P. Pavlov. Marele fiziolog sovietic a arătat că reflexul de orientare se manifestă la om în „dorința de a cunoaște, care generează știința, care ne oferă și ne permite o înaltă și nelimitată orientare în lumea înconjurătoare"[1]. Sub forma curiozității și a intereselor de cunoaștere, reflexul de orientare poate fi observat începînd cu copiii antepreșcolari, la care e deja dezvoltat cel de-al doilea sistem de semnalizare (antepreșcolarul manifestă foarte activ dorința de a cunoaște, de a ști, de a vedea, de a înțelege etc.). În forme elementare poate fi însă înregistrată și la copilul de 1 an.

Firește că particularitățile caracteristice ale refluxului de orientare la om (ca de exemplu formarea intereselor) apar și se dezvoltă în condiții social-istorice date. Direcționarea generală a personalității umane se formează sub influența mediului și a educației.

De-a lungul dezvoltării copilului, atenția ca expresie a orientării și concentrării activității psihice va căpăta diferite calități noi. Pîrghiile conduitei de orientare vor deveni sentimentul datoriei, interesele, năzuințele și idealurile omului, iar mobilul lor, raportul dintre nivelul și natura cerințelor manifestate față de copil și nivelul posibilităților individuale de a răspunde acestor cerințe.

★

Tabloul orientării este deplin supus educării (în sensul cel mai larg). Unele cercetări interesante ale lui V. P. Zincenko arată că la început, în situații noi, reacțiile de orientare sînt haotice și dispersate și abia treptat se constituie o anumită ordine și stereotipie. Zincenko[2] a efectuat cercetări asupra reflexelor oculare de orientare. În urma unor înregistrări cinematografice ale orientării vizuale, s-a confirmat teza că mișcările de orientare

[1] I. P. Pavlov, *Prelegeri despre activitatea nervoasă superioară*, Ed. Acad. R.P.R., 1951, p. 21.

[2] V. P. Zincenko, *N. Kotorie osobenosti orientirovocinih dvigenie ruki i glaza i ih roli v formirovanii dvigatelnih navîkov, Voprosî psihologhii*, 1956, nr. 6.

ale ochilor au un caracter reflex condiţionat, cu timpul însă, aceste mişcări devin aproape insezisabile, probabil din cauză că orientarea-investigaţia se realizează prin vederea periferică.

În cazul oboselii ca şi al atenţiei diferenţiate, în funcţie de conţinutul semnalizator al diferiţilor excitanţi, survin numeroase modificări fiziologice care de asemenea au fost obiectul unor cercetări interesante. Printre acestea citäm pe acelea ale cercetătoarei O. S. Vinogradova[1], care a înregistrat curba vasculară componentă a reflexului de orientare cu un fotopletismograf în experimentarea orientării la excitanţi verbali şi direcţi.

Reflexul de orientare se exprimă printr-o serie de modificări ale tonusului muscular, respirator şi în circulaţia sangvină (centrală şi periferică) ca un efect secundar al modificărilor respiratorii (Fr. Frank). Aceste modificări fiziologice diminuează parţial zgomotul intern[2] spre a face mai sezisabil zgomotul extern, excitantul extern.

La acestea se adaugă modificälile mimice (Unele observaţii interesante în această direcţie au fost făcute de psihologul rus Sikorski (pe fotografii), de Vaschide şi Gley).

Se pare că pe măsură ce forma de orientare-investigaţie este mai complexă şi mai integrată în activitatea corticală de semnalizare în aceeaşi măsură reacţiile motorii au tendinţa de a diminua, rămînînd ca dominante orientarea vizual-auditivă şi modificările respiratorii şi vasculare. Creşterea autocontrolului mişcărilor se face evidentă şi în această direcţie. Toate acestea exprimă dezvoltarea unor calităţi ale atenţiei.

Volumul, eficienţa, stabilitatea şi profunzimea atenţiei se explică aşadar şi prin caracterul tot mai complex al dinamicii corticale. Din acest punct de vedere, cîteva fenomene capătă o importanţă deosebită. Acestea sînt pe de o parte, procesele inductive din scoarţa cerebrală (inducţia negativă şi pozitivă simultană în special, dar şi cea succesivă), iar pe de altă parte, sistemele de constelaţie funcţională din cadrul dinamicii corticale (vezi teoria lui Uhtomski, *Dominanta ca principiu de activitate)*.

În genere, la om, întreaga dinamică corticală se caracterizează prin forme specifice de inducţie fracţionată implicată în diferite tipuri de sisteme de legături asociative, proprii semnalizării complexe superioare (al doilea sistem de semnalizare în corelaţie cu primul).

Unele manuale de psihologie cu orientare materialistă apărute în ultimii 10 ani privesc îngust problema atenţiei. Adesea în paragraful cu privire la baza fiziologică a atenţiei se omite reflexul de orientare, reducîndu-se explicarea bazei fiziologice a atenţiei la corelaţiile inductive şi la raporturile de dominantă din scoarţă. Acest fel de a privi substratul fiziologic al atenţiei este după părerea noastră, prea general şi simplu. A reduce explicaţia bazei fiziologice a atenţiei la procesele inductive înseamnă a rămîne totuşi în cadrul unui determinism mecanicist. Prezenţa proceselor inductive e obligatorie în orice moment de funcţionare al activităţii nervoase superioare.

---

[1] O. S. Vinogradova, *O nekotorîh osobennostiah orientirovocinîh reacţii na razdrajiteli vtoroi signalnoi sistemî u normalnîh i umnetevennoostalîh scolnikov*, *Voprosî psihologhii*, 1956, nr. 6.

[2] S. L. Rubinstein, *Osnovî obscei psihologhii*, cap. XII, *Atenţia*, p. 441—458.

Pentru înțelegerea științifică a problemei atenției este necesar să luăm ca punct de plecare reflexul de orientare ca reacție activatoare de ansamblu a organismului. În cazul atenției involuntare, spontane, avem de-a face, în principiu, cu un reflex de orientare elementar, primar, necondiționat. Cît privește aspectele mai diferențiate ale atenției, la baza acestora acționează orientarea reflex-condiționată — formele superioare ale orientării.

★

Problema ce ce pune în continuare este dacă atenția ca expresie a conduitei de orientare se realizează numai în momentul inițial al desfășurării unui fenomen oarecare de activitate de orientare, sau se efectuează și pe parcursul desfășurării ei? Unii autori consideră că atenția este o activitate preparatorie, inițială. În fapt atenția e prezentă și în continuare în desfășurarea diferitelor forme de acțiuni, exceptînd poate pe cele deplin automatizate. Prezența ei e vizibilă în desfășurarea actelor ideative de toate gradele.

În genere, acest fenomen apare mai evident în anumite împrejurări: atunci cînd semnalele aferentației inverse nu sînt adecvate celor ale aferentației directe. În aceste situații comportarea se întrerupe și apare orientarea în cadrul căreia se stabilește o nouă analiză — ceea ce duce evident la modificarea verigii cognitive a comportamentului[1].

★

În încheiere vrem să ne mai referim la o problemă în legătură cu atenția — aceea a felurilor atenției.

În literatura de specialitate există unele clasificări ale felurilor atenției (atenție senzitivă, perceptivă (a vedea, a aștepta) aperceptivă (a privi, a asculta), atributivă (a judeca), conceptuală, rațională, atenție multiplă (conjugată), atenție neglijentă (distracție etc.)). Mai unanim recunoscută și justă e împărțirea în atenție spontană (involuntară) și atenție voluntară. Această împărțire e prezentă și în manualele sovietice.

Atenția involuntară se caracterizează prin faptul că apare fără a fi existat în prealabil scopul de a fi atent. În cazul atenției involuntare, orientarea receptorilor are loc datorită noutății relative a excitanților din mediu. Atenția voluntară se realizează prin scopul conștient de a fi atent[2].

Aceasta din urmă e o achiziție ontogenetică, dezvoltată sub influența vieții omului în condițiile specifice ale cerințelor mediului său. Ea a apărut pe baza atenției involuntare și e mijlocită prin scopuri stabilite conștient.

Interesanta remarcă a existenței unui al treilea fel de atenție, postvoluntară sau secundară (Dobrînin) face posibilă explicarea modificării

---

[1] A. N. Leontiev, *Obucenie kak problema psihologhii*, *Voprosî psihologhii*, 1957, nr. 1 (Tezele acestui articol au fost prezentate la al IV-lea congres al Asociației de psihologie științifică de la Strassburg, 1956).

[2] Vezi N. F. Dobrînin, capitolul *Atenția* din lucrarea *Psihologia*, sub redacția lui K. N. Kornilov, B. M. Teplov, Ed. de stat, 1950, p. 378 — 392.

caracterului penibil (cu implicaţii de efort) al atenţiei în desfăşurarea diferitelor activităţi. În lumina aplicării în psihologie a teoriei aferentaţiei inverse, atenţia secundară ar avea la bază modificări de aferentaţie inversă de la „acceptori" mijlociţi complex, prin mecanismele actului voluntar, la acceptori consolidaţi pe căi foarte bătătorite. În atenţia voluntară ar fi prezentă o aferentaţie foarte complicată în care implicaţia mecanismelor voluntare este foarte mare ca şi aceea a reactivării unor constelaţii funcţionale (Uhtomski).

Privind problema felurilor atenţiei din punctul de vedere al conduitei de orientare a personalităţii, deosebim din nou cîteva feluri de atenţie. Credem că le putem împărţi în : 1) atenţie (orientare, investigaţie) spaţială, topologică[1]; 2) atenţie legată de interesele ideative generale şi specifice (dobîndite); 3) atenţie implicată în însăşi calitatea conduitei, ca reacţie la cerinţele simple şi complexe sociale — care alcătuiesc specificul regulilor de conduită umană. Un om poate să fie grosolan, nesimţitor, neatent la ceea ce se întîmplă celor din jurul său. Altul, dimpotrivă, poate fi foarte atent, binevoitor, simţitor, ceea ce exprimă o aumită calitate a orientării sale în relaţiile intersociale. Acest aspect al atenţiei, exponent al unor trăsături mai speciale ale personalităţii[2], se constituie sub influenţa educaţiei.

Cele trei forme de atenţie la care ne-am referit se intercorelează fără ca totuşi să se suprapună deplin.

★

Psihologia atenţiei a căpătat o bază ştiinţifică foarte largă prin cercetările psihologilor sovietici şi mai ales prin cercetările lui I.P. Pavlov şi ale elevilor săi în problema legilor activităţii nervoase superioare.

Numai lămurirea deplină a bazei fiziologice a atenţiei ne permite o înţelegere a naturii atenţiei şi a însuşirilor, felurilor şi modalităţilor ei de dezvoltare în viaţă sub influenţa condiţiilor de mediu şi de educaţie.

Din cele de mai sus rezultă că atenţia nu e un proces psihic independent, ci e activitatea de orientare şi investigaţie care asigură condiţii optime pentru desfăşurarea reflectării realităţii obiective, sau ducerii la bun sfîrşit a unei acţiuni începute etc. Tocmai de aceea în stare de vege omul este totdeauna atent la ceva, conştiinţa sa acţionează în contextul condiţiilor complexe ale vieţii prin manifestările atenţiei. Formele complexe ale atenţiei se integrează în conduita de orientare.

De aici decurge în mod logic faptul că tratarea problemei atenţiei în cursurile de psihologie trebuie privită mai judicios — că inserarea capitolului atenţiei trebuie făcută în concordanţă cu stabilirea locului real pe care îl ocupă atenţia în dinamica complexă a activităţii psihice.

---

[1] În această direcţie, date interesante rezultă din experienţele lui N. I. Goloteva, A. A. Liublinskaia, V. F. Busozova şi O. L. Galkina.

[2] Vezi M. N. Pokrovskaia, *Educarea atenţiei la lecţiile de matematică*. (Caiete univ.), XII/1953. Printre altele, autoarea acestui articol se ocupă şi de această problemă.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПСИХОЛОГИИ ВНИМАНИЯ И ОРИЕНТИРОВОЧНОГО ПОВЕДЕНИЯ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Работа состоит из двух частей. В первой части дается история вопроса. Подчеркивается роль учения И. П. Павлова в формировании строго научных положений в понимании основных вопросов внимания. Отмечается важность электро-энцефалографических исследований последних двух лет для вопросов морфофизиологии ориентировочного рефлекса, как физиологического субстрата внимания.

Во второй части статьи — на основе собственных наблюдений и экспериментальных исследований развития ориентировочного поведения в раннем онтогенезе — автором устанавливается факт проявления новых элементов пространственной ориентировки ребенка уже в первые три месяца его жизни. Эти формы пространственной ориентировки значительно обогащаются в течение первого года развития ребенка. Автор констатирует, что ориентировочное поведение ребенка опирается на знания, приобретаемые им в процессе взаимодействия с окружающей средой.

Особо выделяются автором те стороны ориентировочного поведения, которые развиваются в процессе общения ребенка с окружающими людьми. Таким образом, ориентировочное поведение развивается по линии выявления как самых незначительных изменений в физической среде, так и наиболее значимых изменений в отношениях ребенка с окружающими его людьми (главным образом со взрослыми). В заключение, исходя из вышеизложенного, автор делает попытку установить новое, более сложное понимание проблемы внимания и выдвигает предложение, чтобы место, уделяемое вниманию в учебниках психологии, соответствовало уровню новых научных данных.

QUELQUES PROBLÈMES DE LA PSYCHOLOGIE DE L'ATTENTION ET DE L'ACTIVITÉ D'ORIENTATION

RÉSUMÉ

L'article que nous résumons ici comprend deux parties distinctes. La première fait l'analyse historique des données touchant la nature et la physiologie de l'attention et, à cette occasion, l'auteur souligne le rôle joué par les conceptions d'I. P. Pavlov pour la détermination d'une position rigoureusement scientifique dans les problèmes fondamentaux de l'attention. Les investigations électro-encéphalographiques des deux dernières années sont particulièrement importantes pour la morpho-physiologie du réflexe d'orientation comme substratum de l'attention, aussi l'auteur a-t-il tenté de faire un exposé sommaire des recherches de cet ordre.

La seconde partie de l'article part d'une série d'observations et de recherches expérimentales effectuées par l'auteur sur le développement de l'activité d'orientation au cours de l'ontogénèse précoce, et qui lui ont permis de constater, dès le premier trimestre de la première année, l'apparition d'éléments nouveaux d'orientation spatiale, lesquels marqueront un enrichissement considérable durant la première année du développement de l'enfant. Cette activité d'orientation est le fruit des acquisitions cognitives de l'enfant en bas âge par suite de ses relations avec le milieu ambiant.

L'auteur souligne en outre certains aspects du développement de l'activité d'orientation chez l'enfant dans ses rapports avec les personnes de son entourage. Ce développement se manifeste non seulement par la perception des modifications les plus élémentaires de l'ambiance physique, mais encore par celle des changements essentiels susceptibles de se produire dans les rapports de l'enfant avec son entourage, notamment avec les adultes.

Se fondant sur ces constatations, l'auteur tente de définir, en guise de conclusion, des aspects nouveaux et complexes du problème de l'attention. Il insiste en même temps sur la nécessité de réserver à ce problème, dans les manuels de psychologie, une place qui tienne compte des récentes acquisitions de la science dans ce domaine et de toute la complexité du problème.

UNELE ASPECTE ALE GÎNDIRII ELEVILOR DIN CLASA A V-a EXPRIMATE ÎN DEFINIREA NOȚIUNILOR

DE

GETA CRISTIAN

Procesul de cunoaștere care se desfășoară în mod organizat în școală are, printre rezultatele cele mai importante, și pe acela al formării la elevi a unui ansamblu de noțiuni științifice. În funcție de specificul fiecărui domeniu al științei, cunoștințele se structurează în sisteme de noțiuni, ierarhizate în jurul unor elemente de bază; între aceste sisteme există multiple și complexe corelații. Acesta este un proces îndelungat și complicat, care de fapt nu se încheie o dată cu terminarea școlii, ci continuă și se desăvîrșește în activitatea ulterioară a omului, în special în cea profesională. Studiul formării noțiunilor prezintă un deosebit interes pentru psihologia gîndirii, prin evidențierea etapelor generalizării și abstractizării esențialului din obiectele și fenomenele reflectate în noțiunile respective.

Printre metodele utilizate în studiul acestui proces, un loc special îl ocupă aceea de a cere unor subiecți — în special copii de diferite vîrste — să definească anumite noțiuni propuse de cercetător. Dintre cercetările efectuate în acest sens, citățm pe cele ale lui Ach, Burnes, Oberer[1] ; W. Stern și Gregor [2] le aplicau în cadrul cercetărilor de psihologie diferențială, pentru a diagnostica inteligența copiilor. Testele de inteligență elaborate de Binet-Simon, Terman, Burt [3] cuprind printre alte probe și definirea unor noțiuni. Aceste probe au însă un caracter artificial; este suficient să relatăm că Terman a dat copiilor să definească o sută de noțiuni luate la întîmplare din dicționar [4]. Claparède și Dottrens [5] consideră în cercetările lor experimentale definirea noțiunilor exclusiv ca o probă de vocabular. Și acest

[1] Citați de S. L. Rubinstein, *Osnovî obșcei psihologhii*, Moscova, 1946, cap. XI.

[2] W. Stern, *Die Intelligenz der Kinder und Jugendlichen und die Methoden ihrer Untersuchung*, Hamburg-Leipzig, 1928, ed. a IV-a.

[3] Cf. R. Zazzo, *Intelligence et quotient d'âges*, Paris, 1946, p. 48.

[4] Cf. Dr. Ed. Claparède, *Comment diagnostiquer les aptitudes chez les écoliers*, Paris, 1933, p. 130.

[5] Ed. Claparède, *op. cit.*, p. 130.

punct de vedere este greşit, întrucît ignoră complexitatea proceselor de gîndire care intervin în această operaţie mintală. J. Piaget, în cadrul metodei convorbirii clinice, cerea copiilor să definească anumite noţiuni [1]. H. Wallon a utilizat de asemenea şi acest procedeu în studiile sale, tot sub formă de convorbiri cu copiii [2].

În aceste cercetări copiii erau întrebaţi de cele mai multe ori asupra unor noţiuni care depăşeau mult capacitatea de înţelegere specifică vîrstei lor (de ex. : copii de 7—8 ani erau întrebaţi „ce este" vîntul, soarele, luna, ce însemnează a fi viu sau a fi mort, a gîndi etc.). Deşi din punctul de vedere al psihologiei genetice s-au obţinut pe această cale unele manifestări semnificative ale mentalităţii copiilor, este firesc ca din punctul de vedere al conţinutului, răspunsurile să fie cu totul greşite, extrem de naive sau chiar tautologice. Autorii acestor cercetări trag însă concluzii pe care le consideră ca fiind general valabile pentru caracterizarea gîndirii copiilor de vîrsta respectivă.

Cercetările psihologilor apuseni în problema formării noţiunilor merg în multe cazuri pe linia, preconizată încă de Binet, a desprinderii „gîndirii pure" sau „inteligenţei pure", neatinse de cunoştinţe în nici un fel.

Psihologii sovietici privesc această problemă într-un mod cu totul diferit, ţinînd seama de întreaga complexitate dialectică a fenomenului şi de toate implicaţiile sale. Astfel, deşi arată că nivelul de gîndire şi nivelul de cunoştinţe nu se confundă întru totul [3], psihologii sovietici demonstrează că în analiza proceselor de gîndire nu se poate face niciodată abstracţie de cunoştinţele însuşite.

În ceea ce priveşte definirea noţiunilor, în lucrările psihologilor sovietici se atrage atenţia asupra limitelor în care este justificată utilizarea acestui procedeu. Astfel, L. S. Vîgotski [4] supune unei critici substanţiale reducerea studiului formării noţiunilor la metoda definiţiei verbale. Discutînd pe marginea experimentelor efectuate de Ach, Vîgotski arată în esenţă că procesul viu de formare a noţiunilor şi de operare cu ele în condiţii concrete nu poate fi surprins prin definiţiile verbale, care reprezintă un produs finit, rezultat al experienţei anterioare, ocolind dinamica procesului. S. L. Rubinstein atrage atenţia asupra decalajului existent între capacitatea de a opera în mod concret cu o noţiune şi aceea de a o defini, subliniind ambele surse de erori — cunoscute şi din practica predării în şcoală — : pe de o parte o noţiune poate fi întrebuinţată corect, dar definirea ei să fie dificilă, pe de altă parte, există pericolul învăţării formale, verbale a definiţiei, fără posibilitatea de a o aplica în practică. Această din urmă situaţie este relevată şi de N. A. Mencinskaia[5].

---

[1] J. Piaget, *Le jugement et le raisonnement chez l'enfant*, ed. a II-a, Paris, 1934.

[2] H. Wallon, *Les origines de la pensée chez l'enfant*, Paris, 1945, vol. II, cap. IV.

[3] A. N. Leontiev, *Teoreticeskie voprosî psihiceskovo razvitii rebionka*, în *Sovetskaia pedagoghika*, 1957, nr. 6.

[4] L. S. Vîgotski, *Izbrantie psihologhiceskie issledovaniia*, Moscova, Izd. Ak. Ped. Nauk R.S.F.S.R., 1956, cap. V şi VI.

[5] N. A. Mencinskaia, *Nekotorîe voprosî psihologhii primeneniia uciascimisia znanii na praktike*, în *Voprosî psihologhii*, 1955, nr. 1.

În psihologia apuseană, în studiul noțiunilor se folosește și metodica formării „noțiunilor" artificiale : pe baza abstragerii unor indici stabiliți în mod convențional de către experimentator, subiectul trebuie să determine în materialul experimental anumite caractere distinctive, formîndu-și pe calea generalizării prin inducție un anumit „concept" pe care trebuie să-l și definească. Recent, psihologul francez Paul Fraisse [1] propune un astfel de experiment. Cercetătoarea sovietică E. N. Kabanova-Meller [2] analizează în mod critic această metodică, arătînd că ea nu constituie de fapt un model al procesului real de formare a noțiunilor autentice.

Psihologii sovietici au utilizat cu totul în alt sens metoda definițiilor : în mod limitat și numai pentru studiul anumitor aspecte psihologice, relevînd în special unele particularități de vîrstă ale gîndirii. Astfel M. N. Șardakov[3], I. A. Ariamov [4], N. P. Antonov [5], analizează în lucrările lor, în mod comparativ, definirea de către elevi a unor noțiuni concrete sau abstracte. Șardakov consideră definiția ca una dintre etapele însușirii noțiunii, ulterioară desprinderii însușirilor esențiale și precedînd utilizarea ei practică. De asemenea, este cunoscută clasificarea etapelor definiției la elevi stabilită de Antonov pe baza generalizării unui material experimental. Unele cercetări, fără a avea ca obiectiv studiul definițiilor, ajung totuși într-o formă sau alta să constate cum *explică* elevii anumite noțiuni în cadrul procesului de însușire a cunoștințelor [6]. În ultimii ani, cercetători ca V. A. Krutețki [7], S. N. Levieva [8] și alții, au folosit modul de definire de către copii și adolescenți a unor noțiuni referitoare la calități morale, drept unul dintre indiciile gradului de însușire a acestor noțiuni ; autorii arată influența exercitată de însușirea acestor noțiuni asupra comportamentului moral al elevilor.

Considerăm că tocmai acesta este sensul în care poate fi utilizată definirea unor noțiuni de către subiecți : nu cu obiectivul de a epuiza prin aceasta studiul procesului de formare a noțiunilor respective, întrucît acest lucru nici nu este posibil, ci cu scopul de a urmări comparativ prin secțiuni anumite stadii, etape ale acestui proces, sau cu acela și mai modest de a pune în evidență aspecte delimitate, așa cum a fost cazul în cercetarea noastră, după cum vom arăta. Din punct de vedere metodologic, credem de altfel că este greșit a se vorbi despre o așa-zisă „metodă" a definițiilor, întrucît este vorba de fapt de un *procedeu experimental* ca oricare altul din

---

[1] Paul Fraisse, *Manuel pratique de psychologie expérimentale*, Paris, 1956, p. 220—223.

[2] E. N. Kabanova-Meller, *Problema formării noțiunilor în psihologia de peste hotare*, în *Anal rom.-sov.*, seria pedagogie-psihologie, 1957, nr. 3, p. 118 — 145.

[3] M. N. Șardakov, *Ocerki psihologhii școlnika*, Ucipedghiz, 1955, cap. III.

[4] I. A. Ariamov, *Osobennosti detskovo vozrasta*, Ucipedghiz 1953.

[5] N. P. Antonov, *Dezvoltarea gîndirii și vorbirii copilului de vîrstă preșcolară și școlară*, în *Anal. rom.-sov.*, seria pedagogie-psihologie, 1953, nr. 3.

[6] I. E. Șinița, *Usvoenie școlnikami novîh slov v tekste*, în *Voprosî psihologhii*, 1955, nr. 4. D. N. Bogoiavlenski, *K harakteristike professov abstrakții i obobșceniia pri usvoenii grammatiki*, în *Voprosî psihologhii*, 1958, nr. 4.

[7] V. A. Krutețki, *Ponimaniia i oțenka școlnikami nekotorîh moralnîh kacestv licinosti*, în *Voprosî psihologhii*, 1956, nr. 2.

[8] S. N. Levieva, *Osobennosti ponimaniia haraktera literaturnovo gheroia uciașcimisia vosmîh klassov*, în *Voprosî psihologhii*, 1957, nr. 3.

cadrul experimentului natural-pedagogic. Dacă acest procedeu se aplică în mod colectiv, atunci trebuie să se țină seama de particularitățile proprii în general experimentului colectiv : obținerea unui număr mare de rezultate într-un timp scurt, posibilitatea comparării răspunsurilor date în condiții relativ egale, dar în schimb imposibilitatea de a urmări însuși procesul de gîndire care a dus la definiția respectivă.

Noi am folosit acest procedeu ca un auxiliar în studiul problemei înțelegerii. În etapa preliminară a cercetărilor noastre l-am aplicat într-o formă simplificată în patru serii de experimente, unor elevi din clasa a IV-a, toate noțiunile utilizate fiind cunoscute elevilor de la lecțiile de științele naturii.

În acest experiment se urmărea capacitatea elevilor de a generaliza și abstractiza notele esențiale ale noțiunilor respective.

Rezultatele experimentelor preliminare (a căror relatare nu formează obiectul articolului de față), ca și unele constatări făcute cu ocazia studierii — în anul următor — a procesului de înțelegere la elevii de clasa a V-a, ne-au indicat necesitatea verificării stadiului de însușire a unor noțiuni, între altele și prin capacitatea formulării verbale a definițiilor respective.

În articolul de față ne propunem să analizăm o singură variantă a experimentelor noastre, și anume un experiment colectiv la care au participat 40 de elevi de clasa a V-a, care au dat în scris definițiile a opt noțiuni indicate de experimentator.

În cercetarea efectuată am pornit de la ideea că definirea noțiunilor reprezintă o activitate mintală complexă, care antrenează într-un proces sintetic operațiile gîndirii : pentru a defini trebuie abstractizate și generalizate notele esențiale ale noțiunii ; eventual, în caz de nesiguranță, se face și o comparație rapidă cu alte noțiuni apropiate, pe baza analizei și a sintezei. Obiectivele concrete ale experimentului au constat în urmărirea căilor, a criteriilor după care definesc elevii de clasa a V-a anumite noțiuni, dacă aceste criterii sînt sau nu în funcție de gradul de însușire al fiecărei noțiuni. De asemenea, cunoscînd etapele definiției stabilite de psihologul sovietic N. P. Antonov, am urmărit să verificăm în ce stadiu al definiției se găsesc la subiecții noștri diferite noțiuni — și care sînt greșelile tipice.

Noțiunile date spre definire elevilor au fost atît noțiuni însușite în școală cît și altele, dobîndite de elevi în afara școlii. În alegerea lor am pornit de la ideea că elevul de clasa a V-a, deși își însușește cele mai multe noțiuni în procesul instructiv care se desfășoară în mod organizat, sistematic în școală, totuși cunoaște și o serie de aspecte ale realității care depășesc programul clasei sale, din proprie inițiativă, prin activitatea sa independentă. Copilul de această vîrstă (11—12 ani) participă la cercuri pionierești, citește reviste pentru copii și tineret, cărți de popularizare a științei, ascultă emisiunile pentru elevi transmise la radio etc. Ni s-a părut că nu este lipsit de utilitate de a cerceta *ce* și *cum* înțelege el aceste lucruri, ce selectează ca fiind fundamental într-un fenomen de care află pe această cale. Am considerat că toate cunoștințele, reprezentările și noțiunile existente la un copil la un moment dat al dezvoltării sale psihologice contribuie la formarea a ceea ce am putea numi *mentalitatea* copilului de o anumită

vîrstă și cu anumite particularități individuale, — care se exprimă și printr-un anumit nivel de gîndire. Se înțelege că noțiunile învățate la școală în mod organizat vor avea un rol hotărîtor în determinarea acestui nivel.

Noțiunile utilizate în experimentul nostru au fost următoarele: „plantă", „celulă" „hartă", „microscop", „planetă", „satelit", „atom", „televiziune". Dintre acestea, primele șase fuseseră învățate de elevi ca atare la lecțiile de botanică și geografie, deși nu prin aceleași metode: astfel, numai pentru „hartă" elevii învățaseră ca atare o definiție propriu-zisă, următoarele trei fiind folosite de profesor în practica predării și explicate pe parcurs, fără a se da definiții propriu-zise. Noțiunile „planetă" și „satelit" au fost cunoscute de elevi în treacăt, în primele lecții de geografie, ulterior nemairevenindu-se la explicarea lor. Ultimele două noțiuni, „atom" și „televiziune" nu au fost întîlnite de loc în viața școlară ci puteau fi eventual cunoscute de elevi în împrejurări întîmplătoare.

Încercînd o clasificare a definițiilor date de elevi, constatăm de la început că nu putem utiliza un criteriu unic de clasificare pentru noțiunile învățate în școală și pentru cele cunoscute de copii pe căi personale (de altfel, pentru acestea din urmă elevii nici nu dau de multe ori adevărate definiții). Expunem deci mai întîi modul în care subiecții noștri au definit prima categorie de noțiuni. În ceea ce privește criteriile de apreciere a corectitudinii definițiilor, ne-am orientat în același timp după conținutul lor, ținînd seama de gradul în care se realiza o reflectare adecvată a realității respective, și după formularea logică (în funcție de genul proxim și diferența specifică). Deși subiecții noștri nu cunoșteau ca atare regulile definiției logice, ei au învățat în cursul anilor de școală un număr relativ mare de definiții, care le-au fost date după aceste criterii. Într-adevăr, așa cum vom arăta, la unii dintre ei se observă străduința de a încadra noțiunea dată într-o categorie și uneori — mai rar — și aceea de a desprinde ceea ce este caracteristic.

La noțiunea *plantă*, definițiile cele mai elementare oscilează în jurul a două elemente, folosite de copii ca primă determinare, și care într-un caz îngustează mult sfera noțiunii, iar în celălalt o lărgesc. Cinci subiecți (12,5%) scriu pur și simplu „*planta este o floare*". Această restrîngere a sensului este semnificativă pentru mentalitatea acestor elevi de clasa a V-a. Ea poate fi socotită de fapt ca exprimînd o particularitate a vîrstei imediat precedente, dominată încă de gîndirea concretă care reduce și exprimă realitatea în ceea ce are ea mai direct accesibil simțurilor[1]. Într-adevăr, pentru copilul care nu a studiat încă botanica, noțiunile de plantă și floare se confundă de multe ori; în clasa a V-a însă, numai 12,5% din elevi dau o astfel de definiție. Un număr egal de subiecți (5) pornesc în definiție tot de la elementul „floare", care în acest caz apare pentru ei ca un fel de gen proxim, adăugînd apoi că are „diferite organe" (3 subiecți), că se hrănește (2 subiecți) sau chiar că „are flori". Acești elevi se apropie foarte mult de cei din prima categorie, deoarece și ei identifică „plantă" cu „floare", adăugînd apoi diferite atribute. Pe

[1] Cu mențiunea că și în acest caz nivelul definiției depinde de natura, dificultatea și gradul de însușire a noțiunilor respective.

aceeaşi linie a unor definiţii elementare se înscriu şi acelea care se opresc la o sferă prea largă. În această categorie intră definiţiile de tipul „planta este o fiinţă", fără nici o altă precizare (3 elevi, adică 7,5%; unul scrie „buruiană cu viaţă"). Alţi 6 subiecţi (15%) definesc planta ca o fiinţă, adăugînd diferite determinări de tipul „creşte", „respiră", care nu sînt esenţiale, în sensul că nu sînt proprii numai noţiunii definite, neputînd servi ca mijloc de diferenţiere faţă de alte noţiuni cu acelaşi gen proxim (de exemplu animal). Unul dintre aceştia întreţine în mod explicit această confuzie, prin formularea „o fiinţă care trăieşte în pădure sau în curtea omului". Elevii ştiu de fapt încă din clasa a I-a că plantele fac parte dintre „fiinţe". Totuşi, într-un alt experiment — individual — efectuat de noi cu alt obiectiv, am constatat la mulţi elevi de clasa a V-a nesiguranţă şi îndoială în această privinţă, deşi învăţaseră la botanică că plantele se hrănesc, se înmulţesc etc. Unii contestau în mod categoric plantelor calitatea de organisme vii, argumentîndu-şi părerea prin lipsa funcţiei locomotorii, a posibilităţii de deplasare independentă. În două cazuri izolate, un elev defineşte planta ca „un fenomen al naturii", altul ca „un corp". Şi aceste definiţii fac parte din categoria celor mai elementare, cu sferă prea largă, în care nu se indică nimic caracteristic. În plus, prima este greşită chiar pentru nivelul cunoştinţelor şcolare ale elevilor: în clasa a IV-a elevii au învăţat că prin „fenomene ale naturii" se înţeleg în general fenomenele fizice, atmosferice etc.

Un număr de 10 elevi (25%) au dat aceleiaşi noţiuni definiţii mai evoluate, care conţineau diferite note mai caracteristice. Dintre aceştia, 5 au scris din ce e formată planta: rădăcină, tulpină, frunze, floare[1]. Chiar dacă aceste definiţii nu conţin formula uzuală „planta este...", le-am considerat superioare celor dintîi, deoarece se apropie mai mult de conţinutul specific al noţiunii. Doi elevi din această categorie dau ca notă caracteristică faptul că planta „se seamănă", iar alţi doi faptul că „nu se poate deplasa".

În sfîrşit, un număr de 6 elevi (15%) definesc planta „o fiinţă vegetală", indicînd parcă genul proxim şi diferenţa specifică, în conformitate cu regulile definiţiei logice, pe care încă nu le cunosc.

Trecem la analiza definiţiilor date de elevi noţiunii următoare: *celulă*. Noţiunea „plantă" prezenta suficiente dificultăţi; totuşi subiecţii noştri erau familiarizaţi, dacă nu cu definirea ei, cel puţin cu utilizarea ei practică. Pentru noţiunea „celulă" situaţia este cu totul alta: elevii au luat cunoştinţă de existenţa ei chiar în anul şcolar în care s-a făcut experimentul, adică abia în clasa a V-a. În afara manualului de botanică şi a lecţiilor respective, ei nu au în general ocazia de a mai întîlni această noţiune. Aceasta credem că explică aspectele oarecum deosebite pe care le prezintă definiţiile date acestei noţiuni, şi anume: în primul rînd numărul total de definiţii foarte elementare este mai mare decît la noţiunea precedentă, şi în al doilea rînd — ele au un caracter mult mai fărîmiţat.

[1] Aceste părţi componente sînt de fapt comune numai pentru plantele verzi cu flori — singurele despre care elevii învăţaseră pînă la data experimentului. Pentru alte specii de plante prezenţa florilor nu este obligatorie.

Totuși, și aici se pot desprinde mai multe definiții grupate în jurul unei idei. Dar, dacă la noțiunea „plantă" definițiile cele mai simpliste oscilau în general în jurul a două note predominante ca frecvență („floare" și „ființă"), de data aceasta găsim nu mai puțin de 7 categorii, reducînd încă unele deosebiri neesențiale. Doi subiecți enumeră pur și simplu cîteva exemple, sub forma : „celula seminței de fasole, de grîu" (se vede aici influența exemplelor date la lecție) ; iar altul rezolvă problema prin formula „celulă vegetală", fără a da nici un fel de definiție. Pentru interesul psihologic pe care-l prezintă, nu am exclus totuși aceste răspunsuri din discuție. Considerăm că forma aceasta de eludare a sarcinii, — (înlocuirea definiției prin exemple sau prin repetarea termenului de definit însoțit de un atribut) — este reprezentativă pentru un nivel de gîndire mai elementar, caracteristic unei etape de vîrstă mai timpurii decît aceea căreia îi aparțin subiecții noștri. Această constatare se referă de altfel și la definițiile cele mai primitive date de unii elevi noțiunii precedente. Pe de altă parte, ea ar putea să fie determinată și de caracterul noțiunii — dar numărul foarte mic de subiecți care o practică nu îndreptățește această interpretare. Un grup de subiecți raportează celula la plantă, sub diferite forme : celula este „o parte din plantă" (3 subiecți, adică 7,5%), „corpul unei plante" (1 subiect), „structura unei plante" (1 subiect) ; alții o raportează la fruct : „celula este o parte dintr-un fruct" (2 subiecți) sau „anumite goluri din fruct" (1 subiect). Definiția „celula este structura unei plante" este probabil un rezultat al lecției respective despre „structura plantei"[1] (termen pe care, după constatările noastre din alte experimente, elevii nu l-au înțeles de loc sau l-au înțeles defectuos). Un număr relativ mare de elevi (8, adică 20%) leagă noțiunea de celulă de ideea de hrană, înțelegînd prin aceasta rolul, funcția ei în economia plantei. Această idee este exprimată de diverși subiecți sub diferite forme : „celula este un corp hrănitor", sau „o parte hrănitoare din plantă" (4 subiecți, adică 10%) ; „celula este *locul unde planta ține hrana*" sau „este ca o casă cu hrană" (3 subiecți adică 7,5%) ; „celula este ca o galerie pe unde curg substanțe hrănitoare" (1 subiect). Acești elevi concep celula ca un fel de depozit, de rezervor pentru hrană. La lecție li s-a spus că în anumite celule se depun substanțe hrănitoare și elevii au extins această însușire asupra întregii sfere a noțiunii.

Nici una dintre definițiile analizate nu cuprinde de fapt note din conținutul specific al noțiunii. Forme de definiții mai evoluate au dat acei elevi care au reușit să exprime fie și parțial acest conținut. În această categorie se încadrează în primul rînd, acei subiecți care fac o oarecare precizare în legătură cu dimensiunile foarte mici ale celulei : 2 elevi arată că e „foarte mică, se poate vedea numai la microscop", dar o consideră „o substanță". Alții o definesc ca „încăpere în plantă", „o încăpere vegetală", sau „o cămăruță în fruct", „o încăpere în plantă prin care trece suc celular" ; unul afirmă că „în celulă se găsește sămînța". Deși încă vagi, sumare și incomplete, uneori chiar greșite, cum este cazul

[1] Toate referirile la manual privesc ediția din 1955 — 1956 a manualului de botanică pentru clasa a V-a, întrucît experimentul a avut loc în acel an școlar.

ultimei, aceste definiții redau totuși frînturi izolate din notele specifice ale noțiunii, în mai mare măsură decît cele precedente.

În sfîrșit, 10 elevi (reprezentînd 25% din numărul total) scriu din ce e alcătuită celula, de exemplu : „celula este formată din membrană, protoplasmă, nucleu, vacuolă cu suc celular". Acești subiecți, chiar fără a indica genul proxim — și nici nu ar putea să o facă pentru această noțiune, cu nivelul de cunoștințe și de gîndire pe care îl posedă — se apropie de indicarea diferenței specifice. Din definițiile lor reiese destul de clar că ei nu confundă celula cu unul din organele plantei, așa cum se întîmplă adesea la elevii din categoriile analizate anterior. Acesta reprezintă nivelul cel mai înalt atins de subiecții noștri în definirea noțiunii „celulă".

Dacă noțiunile „plantă" și „celulă", fiind mai greu de definit, puteau da loc la unele răspunsuri echivoce din partea elevilor, ne așteptam ca definițiile date noțiunii *hartă* să fie mult mai corecte și mai unitare. Aceasta în primul rînd întrucît în primele lecții de geografie fizică învățate în clasa a V-a, este definită noțiunea respectivă — și în manual — fiind predată elevilor într-o lecție specială (la care am asistat), și în al doilea rînd, deoarece încă din clasa a IV-a elevii au folosit harta R. P. R. la lecțiile de geografie și la unele lecții de istorie, fiind astfel relativ familiarizați cu utilizarea ei în practică, înțelegînd semnificația reală a obiectelor geografice reprezentate în mod simbolic pe hartă. S-ar putea crea impresia că, de data aceasta, li se punea elevilor o simplă problemă de memorie și nu de gîndire. Totuși, rezultatele arată că elevii nu au redat o definiție învățată ca atare la lecție, ci au gîndit, exprimînd definiția în cuvinte proprii — chiar prea personale uneori, ajungînd la unele formulări de-a dreptul extravagante, ca de exemplu „harta este o bucată de hîrtie pe care este desenată lumea" (!). Deși și în cazul acestei noțiuni definițiile elevilor pot fi grupate în jurul cîtorva idei de bază, prezintă totuși interes redarea ca atare a cîtorva formulări, chiar dacă ele nu aparțin decît cîte unui singur subiect. Din prima grupă, a definițiilor simpliste, desprindem în primul rînd cîteva pur „utilitariste", care privesc obiectul numai din punctul de vedere al utilității imediate, fără a spune nimic despre „ce este" harta. Un subiect scrie pur și simplu : „harta — ne arată pe unde să mergem" ; altul : „harta este bună pentru ca să ne orientăm după ea", iar altul : „noi ca să facem o hartă trebuie să știm punctele cardinale și semnele convenționale (ortografiat „convecționare") și pe urmă o citim, aceasta se numește hartă" ; în sfîrșit, în același sens, un elev scrie : „harta se întrebuințează la arătarea orașelor". Numai acești 4 subiecți (10%) au dat astfel de definiții cu totul necorespunzătoare. Urmează o serie de definiții care cuprind ideea de desen, imagine, incomplete tocmai pentru că se opresc aici, nearătînd notele caracteristice care formează diferența specifică a noțiunii. Astfel, 4 elevi definesc harta „o bucată de pînză sau hîrtie pe care sînt desenate regiuni" ; 2, „un desen din natură" (!) și 1, „un desen micșorat" (în total 7 subiecți au mers pe această linie).

Un număr mare de elevi (14, adică 35%) definesc harta ca „un instrument de orientare". Aceasta ar putea avea eventual funcția genu-

lui proxim, dar neindicarea sub nici o formă a diferenței specifice scade mult valoarea acestor definiții ; elevii au învățat și despre alte instrumente de orientare, de exemplu busola, de care harta, astfel definită, nu poate fi diferențiată în nici un fel. Într-o măsură, și aceste definiții ar putea fi considerate utilitariste.

Definiții ceva mai bune au dat acei elevi care au indicat note mai apropiate de conținutul specific al noțiunii. Așa sînt cei 5 elevi (12,5%) care la ideea „de desen micșorat" adaugă ce reprezintă : „oceane, mări, rîuri, orașe, țări, capitale" sau mai sintetic : „harta este desenul unei regiuni micșorate" sau „desenul micșorat al pămîntului" 3 elevi adaugă un element foarte important : faptul că harta este un desen micșorat „după scara de proporție" ; nici aici variantele individuale nu sînt lipsite de interes : unul din acești elevi scrie că reprezintă „un oraș" (greșit, confundă cu planul), „o țară, un continent sau întreaga lume" ; altul dimpotrivă, scrie că harta este „*planul* unei țări..." iar al treilea „*un ținut* micșorat după scara de proporție să poată fi desenat pe hîrtie". Forma aceasta de expunere, în care nu se diferențiază obiectul geografic real de reprezentarea sa grafică, am mai întîlnit-o și la alți elevi : „o țară micșorată...."

În sfîrșit, am considerat că definițiile cele mai bune aparțin acelor elevi care au vorbit despre orientarea hărții *după punctele cardinale*. În număr de 3, aceștia adaugă apoi diferite note : micșorată după scara de proporție, reprezentată prin semne convenționale etc. Unul singur dintre acești elevi reunește însă în definiția sa *toate* aceste note caracteristice noțiunii de hartă, deși în lecția predată de profesor ele fuseseră analizate și explicate pe rînd[1].

Definițiile obținute la noțiunea *microscop* diferă mai puțin între ele. Cele mai simpliste sînt de tipul „microscopul este : niște lentile mai tari" (1 elev), „microscopul este un aparat", fără altă precizare (1 elev), „cu microscopul vedem ce e în interiorul plantei" (1 elev). Ceilalți adaugă la „aparat" diferite determinări. Doi elevi adaugă „un aparat cu care vedem", alți 2 scriu „un aparat cu care se văd microbii" (unul dintre aceștia precizează „microbii din om"). Cele șapte definiții reproduse pînă aici pot fi considerate *definiții de tip funcțional*, utilitar, care folosesc drept criteriu destinația aparatului, fără a relata de fapt specificul său. Două definiții sînt greșite : un elev scrie „Un aparat prin care poți *micșora* orice lucru", altul că „*mărește și micșorează* diferite obiecte".

Trecem la analiza definițiilor care redau fie și parțial unele din notele caracteristice ale noțiunii ; acestea sînt destul de numeroase, deși toate incomplete. Un număr mare de elevi (12, adică 30%) arată că microscopul „*mărește* un lucru de multe ori", „de sute de ori", „de sute și mii de ori". Dintre aceștia unul precizează că mărește „celula", altul „microbii" ; regăsim la acești doi elevi acea îngustare a sferei noțiunii în funcție de situația concretă în care s-a luat primul contact cu noțiunea

[1] Definiția din manualul de geografie, învățată de elevi, conținea următoarele note caracteristice : orientarea după punctele cardinale, reprezentarea prin semne convenționale, micșorarea după scara de proporții.

— și lipsa generalizării. Nu toți acești 12 elevi folosesc termenul de „aparat", unii scriu că este „un obiect" sau chiar „un lucru", de asemenea majoritatea nu fac precizarea că microscopul nu „mărește" ca atare obiectul ci numai *îl arată* mărit; unul singur scrie că „ne arată de sute de ori mai mare obiectul *față de mărimea lui naturală*"; cu toate acestea, definițiile lor sînt superioare celor anterioare, deoarece arată că lucrurile privite cu acest aparat apar mărite. Nici aceste definiții nu sînt însă pe de-a întregul corecte, deoarece nu specifică prin ce se deosebește microscopul de alte aparate care măresc. Este adevărat că elevii de clasa a V-a nu au învățat în mod special despre instrumentele optice pentru a putea face comparația cu lupa sau cu lentilele obișnuite, dar, pe de altă parte, microscopul este reprezentat în manualul de botanică și a fost adus în clasă atunci cînd s-a predat lecția despre celulă, elevii au privit prin el și știau de fapt că servește la vederea mărită a corpurilor *invizibile* cu ochiul liber. Totuși, un singur elev ține seama în mod explicit în definiția sa de acest lucru, care ni se pare esențial pentru noțiunea respectivă: „aparat cu care se pot vedea cele mai mici corpuri, invizibile cu ochiul liber". Șase elevi (15%) se apropie de această idee, scriind că servește la „vederea mărită a corpurilor mici".

După cum am relatat la începutul acestui articol, în afară de noțiunile învățate de elevi în școală, le-am cerut să definească, după priceperea lor, încă două noțiuni, și anume atom și televiziune (să scrie „ce este" fiecare din ele). Am arătat care au fost temeiurile acestei alegeri și nu vom reveni asupra lor. Pentru a nu trece brusc de la noțiunile învățate în mod mai mult sau mai puțin organizat, la acestea, am intercalat încă două noțiuni: planetă și satelit, despre care elevii au luat cunoștință în primele lecții de geografie. Ei au învățat din manual și la lecție că pămîntul este o planetă, că mai există și alte planete, au aflat denumirile acestora; au învățat de asemenea că o planetă care se rotește în jurul altei planete se numește satelit; spre exemplificare li s-a spus că luna este satelitul pămîntului. Dăm toate aceste detalii pentru a arăta că aceste două noțiuni nu erau cu totul străine elevilor; totuși nu le putem considera pe același plan cu cele analizate anterior, întrucît nu au fost încadrate organic în sistemul de noțiuni geografice cunoscute de elevi, ci aceștia au luat cunoștință de ele în treacăt, cu ocazia predării mișcării de rotație și revoluție a pămîntului și apoi nu s-a mai revenit la ele.

Analizînd răspunsurile la aceste noțiuni, constatăm în primul rînd, că un număr relativ mare de elevi nu răspund de loc, în timp ce la noțiunile anterioare aceștia constituiau excepții ce puteau fi neglijate (2 elevi la plantă, 1 la celulă, nici unul la hartă, 3 la microscop).

La cuvîntul *planetă* nu au dat nici un răspuns 6 elevi (15%). Afară de aceștia a trebuit să mai anulăm încă 4 (10%) răspunsuri, întrucît cu tot instructajul explicit care a precedat experimentul, 4 dintre aceștia au confundat cu cuvîntul „planor", iar unul scria că planeta este „o închipuire naturală"(!). Restul elevilor (75%) care au dat definiții, se distribuie după cum urmează: mulți dintre ei (15, adică 37,5%) dau o definiție destul de justă pentru nivelul lor de cunoștințe, chiar dacă este incompletă: „planeta este un corp ceresc". Unul scrie: „un corp

care se găsește în univers", alții „o stea" și chiar „o stea strălucitoare" (ceea ce este greșit), iar alți doi pornesc de la forma sau structura planetei, definind-o fie ca „o sferă în mișcare" sau chiar „o sferă de pământ" (4 elevi), fie ca „o îngrămădire de roci moi și roci tari" (2 elevi). Cîțiva elevi dau definiția prin comparație cu pământul, definind planeta ca „un corp care seamănă cu pământul și se învîrte tot în jurul soarelui: Jupiter, Marte" (2 elevi). Alții identifică pur și simplu noțiunea de planetă în general cu aceea de glob pămîntesc, definind-o ca „forma pămîntului" sau „o bucată mare de pămînt ruptă din univers". Și mai departe merg cu această identificare 2 elevi care o definesc ca „un glob (respectiv „o bucată de pămînt") pe care trăiesc oameni". Acest lucru ni se pare semnificativ; el exprimă tendința, caracteristică în special copiilor, de a reduce noțiunile noi, care depășesc într-o oarecare măsură puterea lor de înțelegere, la dimensiuni cunoscute, familiare. Dar oare omul adult, pus în fața unei realități sau a unui sistem de noțiuni cu desăvîrșire noi pentru el, nu procedează într-un mod similar?

Definițiile date de elevi noțiunii *satelit* prezintă un aspect deosebit de interesant. Numărul celor care nu dau nici un fel de răspuns este foarte mare (18, adică 45%), deși, după cum am menționat, au aflat — fie și în treacăt — despre conținutul acestei noțiuni. Definirea planetei ca „închipuire naturală" își are aici un corespondent în definiția: „satelitul este o inventare a unui lucru". Marea majoritate a elevilor raportează în definițiile lor satelitul la noțiunea de planetă, în diferite grade de corectitudine. Astfel, 4 definesc satelitul la fel cum au definit planeta, ca „un corp ceresc"; alții, pornind de aici, arată apoi că „se învîrtește în jurul altuia" sau „în jurul pămîntului". Destul de frecvente sînt definițiile de tipul „o planetă mai mică" (3 elevi, adică 5%) sau „o planetă mică care se învîrte în jurul uneia mai mari" (4 elevi); unul dintre aceștia adaugă: ...„de exemplu luna". Unii se referă direct la globul pămîntesc: „rupturi dintr-un pămînt mai mare" sau „bucăți de pămînt rupte dintr-o sferă mai mare" (4 elevi). Este semnificativ acest răspuns, care identifică din nou orice planetă cu pămîntul.

Aspectul cel mai interesant îl oferă însă acele definiții care afirmă în diferite variante, că „satelitul este o planetă (respectiv „un corp ceresc") *creată de mîna omului*" sau „un corp construit de mîna omului care plutește în aer" (6 elevi, adică 15%); 3 dintre aceștia scriu textual: „satelitul este un corp ceresc *artificial*, format de om", sau numai „satelitul este ceva artificial". La începutul experimentului, cînd a notat termenii care trebuiau definiți, unul dintre aceștia a scris chiar „satelit artificial". Răspunsurile acestor elevi confirmă faptul că lucrurile aflate de elevii de clasa a V-a pe căi extrașcolare (publicații și emisiuni radiofonice pentru copii și tineret, cărți de popularizare a științei etc.) produc o impresie puternică asupra lor, putînd influența într-un anumit mod chiar cunoștințele însușite în școală. Astfel se explică faptul că aproape o treime dintre subiecții noștri, care au ascultat același instructaj ca și colegii lor, răspund ca și cum „au uitat" că au învățat la geografie despre existența sateliților naturali (pămîntul față de soare, luna față de pămînt) și reduc definiția la satelitul artificial al pămîntului, iar unuia dintre ei i se pare chiar că

așa a cerut experimentatorul. Faptul că subiecții noștri au procedat astfel nu trebuie să ne mire prea mult ; experimentul a avut loc într-o perioadă (1956) cînd în presă și la radio se vorbea adeseori despre posibilitatea lansării într-un viitor apropiat a unui satelit artificial al pămîntului. Elevii de 11—12 ani manifestă interes și sînt receptivi la tot ce e nou și senzațional, încep să fie atrași de tehnică, asistă la discuțiile adulților. Dar dacă elevii au fost atît de puternic impresionați de aceste lucruri aflate în mod incidental, nu însemnează că ei au și înțeles semnificația lor reală. Astfel, din discuțiile avute cu elevii după experiment, a reieșit că pentru ei perspectiva lansării unui satelit artificial al pămîntului nu reprezenta ceva uimitor și extraordinar. Unii întrebau dacă și alte planete vor avea un satelit artificial (pentru ei fiind de la sine înțeles că și celelalte planete sînt locuite, și încă de oameni), iar pentru alții ar fi părut foarte firesc să vadă pe cer tot atîția sateliți cîte stele.

Cele cîteva constatări de mai sus ne vor ajuta să înțelegem mai bine răspunsurile elevilor la ultimele două noțiuni : *atom* și *televiziune*. Despre acestea elevii de clasa a V-a n-au aflat nimic în procesul organizat de predare în școală. Tot ce au putut afla s-a produs pe alte căi, extrașcolare (radio, filme) și în mod mai mult sau mai puțin întîmplător. Astfel se explică, în primul rînd, numărul mare de elevi (la atom 12, adică 30%, la televiziune 8, adică 20%) care nu răspund de loc. În ceea ce îi privește pe ceilalți, mulți nici nu dau definiții în sensul propriu al cuvîntului, de aceea nici criteriile noastre de apreciere nu vor fi identice, nu numai cu cele privitoare la primele patru noțiuni, dar nici cu cele privind noțiunile „planetă" și „satelit". La cuvîntul *atom* definițiile sînt total lipsite de unitate, la baza formulării lor stau cele mai diverse criterii. Cum e și firesc, aproape toate definițiile sînt greșite, astfel că nu putem face o ierarhizare după gradul crescînd de corectitudine, cum am făcut la noțiunile precedente, în special la primele patru . Începem totuși și aici cu cele mai distonante, care de data aceasta sînt de-a dreptul năstrușnice. Astfel, un elev scrie că „atomul se extrage din ghiață(?) și se întrebuințează în scopuri pașnice", altul că „atomul este format dintr-o planetă" (din discuții a reieșit că văzuse o reprezentare grafică a nucleului atomic, care i se părea în mod justificat foarte asemănătoare cu traectoria planetelor pe orbite, așa cum văzuse de asemenea într-o schemă). Alt elev afirmă că „atomul se formează în soare sub formă de raze radioactive" (e vorba probabil de o anumită reprezentare despre energia solară). Celelalte definiții oscilează în jurul a cinci idei de bază. O primă categorie o formează definițiile care susțin sub diferite forme că „atomul este o *substanță* chimică", „o substanță radioactivă", „un gaz care are diferite întrebuințări", „un minereu" care după un elev „a dezvoltat foarte mult munca și cultura", iar după altul, „din el se construiesc bombe și se pun în diferite hidrocentrale" (în total 5 subiecți). Convorbirile ulterioare cu copiii ne-au arătat că atunci cînd scriu „substanță", ei își reprezintă un corp solid, de felul substanțelor despre care au învățat în clasa a IV-a la științele naturii.

Altă idee care revine este aceea de „praf explozibil" : „explozibil cu o mare putere, care se extrage din uraniu", „praful cu care se fac bombele atomice", sau „un armament care aruncă în aer case" (4 elevi).

Un elev reunește aceste două elemente : „atomul este o substanță gazoasă care la o anumită cantitate poate distruge tot globul pămîntesc" ; alți 2 definesc pur și simplu atomul „o putere distrugătoare". Aceste definiții se datoresc în mod cert lucrurilor aflate de copii despre bomba atomică.

Într-un experiment auxiliar, efectuat cu 2 subiecți, li s-a citit acestora un pasaj dintr-o broșură de popularizare despre atom, iar după aceea li s-a cerut să redea ce au înțeles și să definească noțiunea de atom. Definițiile au fost relativ mai corecte. Totuși, unul dintre subiecți vorbește de „o *substanță* foarte mică (invizibilă) care are o putere de nestrăbătut și care aduce folosiri bune și rele", iar celălalt, pentru a argumenta ideea că atomul este infinit de mic, scrie că „nu se poate vedea nici la cel mai *mare* microscop". În ceea ce privește redarea sensului fragmentului, unul îl redă corect, celălalt scrie, între alte lucruri, juste : „. . . Atomi sînt toate corpurile mici. . ." apoi vorbește despre „o bombă de atom". În alt experiment de asociere electivă în lanț timp de 3 minute, acei subiecți — tot elevi în clasa a V-a — care erau capabili să răspundă la acest cuvînt (puțini la număr), spuneau cuvinte ca „Hiroshima. . . bomba atomică. . . avion . . . praf care omoară", sau „hidrocentrală. . . uzine. . . scopuri pașnice. . . descoperire" etc. Din discuțiile ulterioare a reieșit că aceștia văzuseră filmele „Hiroshima" și respectiv „Prima în lume" (despre prima centrală atomoelectrică din U.R.S.S.) și reținuseră anumite aspecte izolate care-i impresionaseră mai mult sau care le erau mai accesibile.

Ideea de „*forță* extraordinar de mare", „putere fantastică" sau „enormă" revine în definițiile altor 3 elevi, fără a fi însă însoțită de data aceasta de ideea distrugerii.

Urmează două grupe de definiții într-un spirit aparent mai „științific" : una este centrată în jurul termenului *energie* și alta cuprinde termenul de *nucleu* și chiar *particulă*. Din prima fac parte 5 subiecți care scriu că atomul este „o energie formidabilă", „o energie care pune în mișcare mașini", „o energie care dă o căldură de 6 000 grade". Pentru ceilalți, în număr de 3, „atomul este un nucleu", „un nucleu și energie" sau „particula care formează nucleul". Un singur elev s-a apropiat ceva mai mult de adevărul științific, scriind : „atomul este o bobiță invizibilă, adică oamenii nu îl văd cu ochiul liber" : era unul din cei 2 elevi care participaseră la experimentul auxiliar.

Cele mai mici variații le prezintă definițiile privitoare la cuvîntul *televiziune*. Am văzut că numărul celor care nu răspund la acest cuvînt nu este prea mare. Un număr foarte mic, 3 elevi, confundă televiziunea cu telefonia — definind-o ca „legătura telefonică dintre mai multe puncte" sau respectiv „sunetele care se transmit prin cablu" — sau cu alte mijloace de transmisie („ un mijloc de transmitere a diferitelor lucruri"). Este interesant că totuși aceștia sezisează în mod just că este vorba despre o modalitate de transmitere, chiar dacă confundă transmisia imaginilor cu aceea a sunetelor. În ceea ce îi privește pe ceilalți, marea majoritate nu se referă de fapt la noțiunea abstractă de televiziune, formulîndu-și definiția ca și cum li s-ar fi cerut să scrie ce este un *televizor*. Acest lucru ni se pare firesc. Deși nu putem afirma categoric că noțiunea de televiziune ar fi în mod absolut inaccesibilă copiilor de această vîrstă, totuși, în fapt elevii de clasa a V-a nu au încă nici cele mai elementare cunoștințe de fizică, întrucît acest obiect se predă abia în clasa a VI-a (putem face abstracție de cele cîteva elemente disparate și predominant empirice învățate în clasa a IV-a la științele naturii). Or, fără aceste cunoștințe este de la sine înțeles că ei nu puteau defini televiziunea ca atare, iar referirea la obiectul concret ne apare pe deplin explicabilă. Din punctul

de vedere al conținutului definițiilor, variațiile sînt destul de mici. În afară de 2 elevi care afirmă în mod vag că „este un aparat prin care se vede" (respectiv „auzi și vezi ce auzi"), covîrșitoarea majoritate a celorlalți (17, adică 42,5%) pornesc de la ideea de radio, explicînd în diferite variante că „arată ce fac oamenii", „se pot vedea filme, meciuri, piese, povești" sau „scene", „vedem cine cîntă, vedem orchestra" etc.; 3 elevi adaugă ideea de ecran („un radio pus pe ecran"). Alți 3 subliniază că „se poate vedea ca un film diferite imagini transmise de la *mare depărtare*". Dar și mai semnificative pentru mentalitatea și modalitățile de înțelegere ale acestor copii le oferă cele patru definiții în care elevii afirmă pur și simplu că „televiziunea este un aparat prin care poți vedea și auzi *tot ce se petrece*" (...„*orice*"); unul precizează ... „tot ce se întîmplă acolo unde l-am pus".

★

Este cunoscută periodizarea evoluției definițiilor de la senzorial-concret la logic-abstract la copii, stabilită pe baza unui material experimental de către N.P.Antonov[1], în concordanță cu datele obținute și de alți psihologi sovietici, ca de exemplu M. N. Șardakov. În etapa I, definirea pe baza întrebuințării, a destinației obiectului; în cea de-a II-a, enumerarea proprietăților neesențiale ale obiectului, percepute pe cale senzorială, fără indicarea notelor esențiale; etapa a III-a cuprinde definiția logică prin indicarea genului proxim și a diferenței specifice, iar a IV-a, definiția științifică care aprofundează esența fenomenului sau a obiectului. Autorul consideră că fiecare din aceste etape corespunde unui anumit stadiu de vîrstă: astfel, definiția logică apare pentru prima oară încă în clasa a IV-a.

Cum se prezintă din acest punct de vedere definițiile subiecților noștri? Încercînd o distribuire a răspunsurilor elevilor în funcție de aceste etape, constatăm în primul rînd că trebuie să facem o diferențiere între noțiunile învățate la școală și cele cunoscute de copii ocazional pe alte căi. De fapt, nici nu putem încadra propriu-zis în aceste etape definițiile ultimelor patru noțiuni, formulate de elevi după cele mai diverse criterii; din acest considerent, includem în tabelul sintetizator numai primele patru noțiuni.

Tabelul sintetizator al definițiilor

Etapa	Plantă		Celulă		Hartă		Microscop	
	Nr. elevi	%	Nr. elevi	%	Nr. elevi	%	Nr. elevi	%
Nu răspund	2	5	1	2,5	—	—	3	7,5
Alte criterii	11	27,5	4	10	—	—	2 (greșite)	5
I	—	—	8	20	18	45	7	17,5
II	10	25	17	42,5	12	30	27	67,5
III	17	42,5	10	25	9	22,5	1	2,5
IV	—	—	—	—	1	2,5	—	—

[1] N. P. Antonov, *op. cit.*

Din acest tabel reiese următoarea situație : în etapa I se găsesc în aparență un număr mic de definiții, dacă ne orientăm exclusiv după criteriul întrebuințării sau al destinației obiectului. Dar în realitate aici ar trebui incluse și alte definiții, cum ar fi acele foarte simpliste care se reduc la darea unor exemple ș.a. și care nu pot fi incluse în nici o altă etapă. Aceste definiții au fost incluse în rubrica „alte criterii". Reiese deci că un număr destul de mare de definiții (în total 50) se găsesc într-un stadiu cu totul elementar. Majoritatea definițiilor (66) fac parte din etapa a II-a, iar cele aflate în etapa a III-a (37) reprezintă un număr aproape egal cu cele din etapa I (33). Un singur elev a dat o definiție care poate fi încadrată în etapa a IV-a ; este semnificativ că ea a fost dată tocmai la cuvîntul „hartă".

Care este explicația acestei situații ?

În primul rînd trebuie să ținem seama de unele particularități ale experimentului nostru ; astfel, există o deosebire între noțiunile a căror definiție a fost *învățată* de elevi ca atare și cele care au fost predate fără a se da o definiție propriu-zisă. În prima categorie intră de fapt, în mod absolut, numai noțiunea de „hartă", definită de profesor în clasă în mod sistematic, explicînd fiecare notă din conținutul noțiunii. Celelalte noțiuni, chiar cele predate în școală, au fost însușite de elevi numai fragmentar, fără ca definiția lor să fi fost învățată în mod sistematic ; în ce privește noțiunea de „plantă", ea nu a fost definită ca atare, de loc. În schimb, această noțiune — ca și aceea de „hartă" — era cunoscută copiilor și din clasele anterioare în mod practic, în timp ce celelalte au fost întîlnite pentru prima oară abia în clasa a V-a. În sfîrșit, trebuie să ținem seama că unele dintre noțiunile folosite de noi prezintă dificultăți destul de mari pentru elevii de clasa a V-a.

Repartizarea definițiilor pe etape diferă însă de la o noțiune la alta. Astfel, în etapa I se găsesc multe definiții, în special la noțiunile care semnifică *obiecte* concrete, pe care elevii le-au cunoscut chiar în practică, prin modul lor de funcționare (hartă, microscop) ; în plus, acestea sînt obiecte confecționate de om pentru anumite întrebuințări. Faptul că cele mai multe definiții de acest gen se dau tocmai la cuvîntul „hartă", apare astfel explicabil, deși noi ne așteptam să obținem aici definiții mai complete (am inclus în etapa I și cele 14 definiții ca „instrument de orientare", socotindu-le tot definiții „după întrebuințarea sau destinația obiectului"). La noțiunea de celulă au intrat aici numai definițiile bazate pe ideea că celula „servește la hrănirea plantei". Elevii au generalizat aici ceea ce învățaseră despre depunerea substanțelor hrănitoare în *anumite* celule ale plantei. Pe baza constatărilor noastre despre modul în care elevii au înțeles această noțiune, credem că poate ar fi fost mai nimerit ca ea să fie predată ceva mai tîrziu, după cunoașterea de către elevi pe cale descriptivă a unui material mai bogat, macroscopic, perceptibil senzorial.

De altfel, titlul lecției respective, „Structura celulară", a creat multe dificultăți elevilor ; noțiunea de „structură" nefiind explicată în mod special ci figurînd numai în titlu, a fost înțeleasă de elevi în cele mai greșite feluri, unii confundînd cu „sculptură" etc. În schimb, la noțiunea

de plantă nu întîlnim astfel de definiții; pentru această noțiune predomină indicarea părților componente. Credem că acest lucru se datorește, cel puțin în parte, depășirii stadiului concret-operativ al noțiunii empirice, o dată cu învățarea primelor cunoștințe de botanică.

În legătură cu repartizarea generală pe etape, trebuie să observăm că nu putem aplica criteriile indicate de Antonov în mod identic, uniform, pentru orice noțiune. Degeaba am căuta la unele noțiuni abstracte un stadiu al definiției „după întrebuințare"; există însă și acolo o etapă inițială, foarte elementară, de definire, în funcție de criterii arbitrare, neesențiale, care nu cuprinde nici o notă din conținutul specific al noțiunii.

La unele noțiuni (de ex. plantă), desprinderea părților componente, deși se efectuează pe cale senzorială, reprezintă totuși relatarea unor însușiri esențiale, care formează diferența specifică a noțiunii — și au fost încadrate de noi în etapa a III-a; în aceeași etapă intră însă și definițiile care respectă și în mod formal cerințele definiției logice (genul proxim și diferența specifică): „planta este o ființă vegetală". De asemenea, la noțiunea „celulă", enumerarea părților componente, indicînd diferența specifică, a fost considerată definiție logică și încadrată în etapa a III-a, deși lipsește indicarea genului proxim.

În ansamblu, deși majoritatea definițiilor date noțiunilor care fac parte din materialul școlar corespund încă etapei a II-a, definițiile date de elevi acestor noțiuni sînt — cum era și de așteptat — mult superioare celorlalte definiții.

Definițiile celorlalte noțiuni reflectă în general aspecte izolate din procesul de formare independentă a unor noțiuni de către copiii de această vîrstă.

În majoritatea cazurilor acestea nici nu pot fi considerate noțiuni, găsindu-se încă la elevii respectivi în stadiul de reprezentări naive, formate în mod spontan, pe cale verbală sau empirică (filme etc.). Este semnificativ că în cele mai multe cazuri, aceiași elevi nu definesc două sau mai multe din aceste noțiuni (este cazul în special cu „atom" și „satelit", unde lipsa definiției coincide în majoritatea cazurilor).

CONCLUZII

Cercetările expuse ne permit unele concluzii.

Vîrsta subiecților noștri este vîrsta de trecere de la copilărie la adolescență.

Această vîrstă are unele particularități cunoscute. Gîndirea logică abstractă începe să se dezvolte, dar se lovește încă de cadrele vechi, devenite insuficiente, ale gîndirii pe bază de imagini concrete senzoriale: formele vechi tind să dispară, dar mai persistă în anumite sectoare mai puțin consolidate ale cunoștințelor; formele noi se încheagă, dar sînt încă firave. Aceasta se manifestă în particularitățile felului lor de a înțelege anumite noțiuni și în modul specific cum operează cu ele. Dar aceasta se

manifestă și în modul lor de a defini noțiunile ; considerăm că aici, ca în orice act de gîndire, se evidențiază și ceva din *înțelegerea* noțiunii respective ; dacă nu dinamica procesului, cel puțin rezultatul, procesul finit. Astfel, ni s-a părut semnificativ pentru înțelegerea gîndirii și mai ales a mentalității elevilor de această vîrstă în sens mai larg, faptul — constatat cu ocazia altui experiment, efectuat cu alt obiectiv — că elevii clasei a V-a, după ce au învățat despre prezența celulelor la plantă, atribuie existența lor *numai* acestora. Acești elevi și-au manifestat mirarea cînd au aflat că și celelalte organisme vii — animalele și omul — sînt constituite din celule.

Alții, dimpotrivă, extindeau sfera noțiunii de celulă și asupra unor obiecte neînsufletite, dar numai a corpurilor solide, cum ar fi de exemplu banca, creionul. Unul dintre acești elevi folosea ca argument faptul că aceste obiecte sînt făcute din lemnul copacilor, iar copacii fiind plante, au celule.

În aceste cazuri este vorba despre înțelegerea greșită, atît a sferei de aplicabilitate cît și a notelor esențiale ale conținutului noțiunii, ceea ce face ca sfera ei să fie restrînsă sau dimpotrivă, extinsă în mod justificat.

Cărui fapt se datoresc aceste greșeli ? Desigur că în primul rînd unor deficiențe în modul de predare a noțiunilor respective. Dar modul de predare nu poate explica decît prezența, iar nu modul de repartiție, la *anumiți* elevi *din aceeași clasă*, a variațiilor și greșelilor în definirea și înțelegerea noțiunii respective. Se înțelege că nu identificăm în întregime aceste două momente : așa cum arătam într-un articol anterior, considerăm că criteriul înțelegerii îl constituie utilizarea corectă în practică, *simultan* cu formularea verbală corectă. Or, subiecții noștri utilizează corect în practică noțiuni ca plantă, hartă, microscop, chiar și în cazurile cînd le definesc incorect. Posibilitatea ivirii unui decalaj între *folosirea* corectă a unei noțiuni și capacitatea de a o *defini* corect nu mai trebuie demonstrată, întrucît este o cunoscută constatare de ordin pedagogic.

Formularea verbală, printre altele sub forma definirii noțiunii, constituie totuși un criteriu al înțelegerii, chiar dacă nu singurul. Omul — copil sau adult — *înțelege* sensul unei noțiuni într-un anumit mod și apoi folosește noțiunea respectivă *în conformitate* cu acest sens în operațiile concrete de gîndire. În acest sens, încă Secenov arăta că nu putem gîndi decît cu noțiuni cunoscute, înțelese. Multe erori de gîndire provin din lipsa de claritate și precizie în înțelegerea unor noțiuni ; acest lucru se observă de asemenea în practica procesului instructiv din școală. Dar noțiunea nu este punctul de plecare al cunoașterii, ci un rezultat al ei. În procesul de formare a noțiunilor putem surprinde pe parcurs momente, verigi care să ne indice punctele mai fragile, spre care trebuie îndreptată în mod special atenția și activitatea pedagogică. Înțelegerea noțiunii nu se produce dintr-odată, ci este un *proces* care implică adîncirea continuă a cunoașterii realității reflectată în noțiunea respectivă, iar fiecărui stadiu din cursul acestui proces îi corespunde o anumită modalitate, un anumit nivel de operare practică cu noțiunea respectivă în actele concrete de

gîndire, dintre care face parte şi definirea noţiunii[1]. Definirea unei noţiuni implică o operaţie mintală complexă de abstractizare şi generalizare pe baza analizei şi sintezei discriminative, operaţii care se succed foarte rapid, uneori sub forma „asociaţiilor prescurtate" despre care vorbea Secenov. Nu orice definiţie respectă regulile definiţiei logice. Studiul psihologic al definiţiilor diferă întrucîtva de studiul lor logic : în logică ne interesează respectarea unor reguli dinainte stabilite şi pe care de multe ori cei care dau definiţiile nici nu le cunosc — cum este cazul subiecţilor noştri — bineînţeles cu condiţia corespondenţei cu realitatea, a corectitudinii ştiinţifice. Criteriul psihologic în aprecierea valorii definiţiilor mai implică încă un element care depăşeşte criteriul logic — şi anume considerarea lor ca *acte de gîndire* efectuate de indivizi concreţi, pe baza unui anumit nivel de cunoştinţe şi a unui anumit nivel de gîndire.

Rezultatele obţinute în cercetarea noastră ne-au făcut să ne punem problema cauzelor care stau la baza marii diversităţi a răspunsurilor elevilor. Nu avem pretenţia ca în articolul de faţă să dăm rezolvarea unei probleme atît de complexe. Ni se pare totuşi că a pune totul pe seama modului de predare ar fi o interpretare cam simplistă. În definitiv, toţi elevii din clasa cercetată de noi au avut pe plan perceptiv condiţii egale pentru însuşirea noţiunilor respective. Cum se explică atunci că dintr-o clasă de 40 elevi, care la lecţii au aflat — atît din punct de vedere cantitativ cît şi din punct de vedere calitativ — aceleaşi lucruri despre plantă, respectiv celulă, hartă sau microscop, unii definesc aceste noţiuni la un nivel foarte coborît, în timp ce alţii se apropie — mai mult sau mai puţin — de definiţia ştiinţifică, fără ca ei înşişi să ştie ce este o definiţie ştiinţifică?

Experienţa perceptivă este aceeaşi, dar diferă gradul de mobilizare, actualizare şi sistematizare, precum şi nivelul expunerii verbale a materialului. Putem considera că diferă însuşi gradul de însuşire a noţiunilor respective, dar şi modalitatea de a opera cu ele, care ţine de nivelul gîndirii.

Rezumînd, încheiem cu următoarele consideraţii :

1. Modul de definire a unor noţiuni de către elevi nu reprezintă o simplă reproducere din memorie a unor cunoştinţe învăţate, ci constituie o activitate de gîndire care, deşi nu dezvăluie mecanismul propriu-zis al formării noţiunilor, poate pune totuşi în evidenţă, pe de o parte, unele momente, verigi parţiale ale acestui proces şi, pe de altă parte, poate indica direcţia greşelilor tipice.

2. În cursul expunerii am arătat unele greşeli în privinţa conţinutului. Din punct de vedere logic, greşelile întîlnite de noi în definirea noţiunilor de către elevii de clasa a V-a privesc atît sfera noţiunilor cît şi conţinutul lor. Greşelile în privinţa sferei noţiunilor sînt următoarele : *a*) îngustarea sferei noţiunii ; *b*) lărgirea sferei noţiunii. Greşelile privitoare la conţinutul noţiunii sînt : *a*) orientarea după caracteristici exterioare, accesibile percepţiei senzoriale şi ignorarea notelor esenţiale ; *b*) amestecarea nedife-

[1] Amintim în acest sens exemplul relatat de Rubinstein în tratatul său, în care se reproduc definiţiile succesive date de un copil cuvîntului „mamă". (S. L. Rubinstein, *op. cit.* cap., XI).

rențiată în definiție a notelor esențiale și a celor neesențiale ; *c*) definiția prin genul proxim, fără indicarea diferenței specifice și — mai rar — *d*) definiția prin diferența specifică, fără indicarea genului proxim.

3. La elevii de clasa a V-a întîlnim aproape toate etapele definiției, dar greutatea lor specifică nu este aceeași ; locul predominant îl ocupă încă definițiile după indici percéptibili senzorial ; persistă încă pentru anumite noțiuni definiția după întrebuințarea obiectului, dar în proporție mai mică ; definițiile logice sînt destul de numeroase ; definițiile științifice propriu-zise reprezintă excepții. Aceasta înseamnează că în aceeași perioadă de vîrstă — pentru noțiuni însușite în diferite grade, pot *coexista* etape diferite ale definiției : în timp ce pentru unele noțiuni elevul este capabil să formuleze o definiție superioară, pentru altele se găsește încă într-un stadiu mai elementar.

Trebuie adăugat că subiecții noștri fiind elevi de clasa a V-a, se găsesc într-o etapă care ocupă un loc special în viața școlară : trecerea la studierea bazelor unor științe, cu conținutul și terminologia lor specifică. Sistemul de cunoștințe propriu fiecărei discipline prezintă dificultăți în însușirea noțiunilor abstracte. Constatările noastre din experimentul de față și din alte experimente ne fac să credem că *unele elemente pregătitoare ar trebui să înceapă încă din clasa a IV-a, că trecerea se face prea brusc de la exigențele din clasa a IV-a la cele din clasa a V-a.*

4. Trăsăturile de gîndire specifice vîrstei preadolescente se manifestă prin persistența generalizărilor unilaterale pe baza materialului intuitiv perceput la lecție, prin îngustarea sferei în funcție de situația concretă în care s-a luat cunoștință de noțiunea respectivă, prin persistența în unele cazuri a confuziei între planul concret și cel simbolic — trăsături care reprezintă persistența unor particularități caracteristice etapei de vîrstă anterioare — dar și prin capacitatea de a înțelege și reda, fie și fragmentar, note esențiale din conținutul noțiunii, prin sezisarea și redarea, fie și separată, a genului proxim și a diferenței specifice a noțiunilor, — trăsături care apropie gîndirea subiecților noștri de aceea caracteristică vîrstei adolescenței.

5. Definirea noțiunilor care nu au fost învățate la școală pune în lumină, în afară de particularitățile de gîndire specifice vîrstei, și unele aspecte ale *mentalității* copiilor : reducerea fenomenelor care depășesc puterea lor de înțelegere, la scara umană, prin asimilarea cu fenomene mai accesibile, exagerarea posibilităților umane, într-o etapă dată datorită insuficientei înțelegeri a caracterului istoric-limitat și progresiv al cunoașterii. În aceste cazuri se exprimă modalitatea — specifică vîrstei — de a rezolva problemele *în absența cunoștințelor* științifice adecvate, spre deosebire de *operarea cu cunoștințele existente* la un moment dat într-un anumit domeniu. E vorba de trăsături specifice capacității lor de înțelegere, mentalității lor naive, în care posibilul și imposibilul pot căpăta uneori valori, limite și dimensiuni întrucîtva diferite de cele ale oamenilor adulți și cu cultură științifică.

Este rolul școlii, dar și al celorlalți factori instructivi și educativi, de a transforma această mentalitate naivă într-o concepție riguros științifică despre lume.

НЕКОТОРЫЕ ВИДЫ МЫШЛЕНИЯ УЧЕНИКОВ V КЛАССА, ВЫРАЖЕННЫЕ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОНЯТИЙ

КРАТКОЕ СОДЕРЕЖАНИЕ

Автор рассматривает определение понятий как сложный умственный процесс, в который вовлекаются все операции мышления. Экспериментальное исследование этого процесса, хотя и не раскрывает полностью внутреннюю динамику образования понятий, все же позволяет выяснить некоторые его звенья, путем указания выявления типичных ошибок на определенном этапе усвоения понятий. В статье подвергается критике искусственный прием исследования, определения детьми понятий, широко используемый западными психологами в методе тестов. Используя некоторые советские материалы, автор указывает место и пределы этих проб в рамках естественного или педагогического эксперимента. В ходе экспериментального исследования, 40 ученикам V класса предлагалось определить 8 понятий, одни из которых (растение, клетка, карта, микроскоп) были хорошо известны из школьной практики; другие (планета, спутник) были известны лишь в весьма ограниченной степени, а третьи (атом, телеведение) совершенно не входили в систему понятий, усваеваемых учениками соответствующего класса.

Анализ полученных результатов раскрывает некоторые особенности операции определения в переходном возрасте: сохранение некоторых низших форм определения (путем примеров, ссылок на использование предмета) наряду с появлением более развитых форм (логическое определение путем указания ближайшего рода и характерного различия).

С логической точки зрения, наблюдаются следующие характерные ошибки: сужение или расширение сферы понятия, упущение ближайшего рода или характерного различия. В заключение подчеркивается необходимость осуществления, в целях соблюдения возрастных особенностей понимания детей, постепенного перехода к системе абстрактных понятий, преподносимых ученикам V класса, путем ознакомления их с некоторыми элементарными понятиями начиная с IV класса.

QUELQUES ASPECTS DE LA PENSÉE CHEZ LES ÉLÈVES DE 5e ANNÉE, DÉCELÉS PAR LEURS DÉFINITIONS DES NOTIONS

RÉSUMÉ

L'auteur considère que la définition des notions est un processus intellectuel complexe, qui met en jeu toutes les opérations de la pensée. L'étude expérimentale de ce processus, bien que ne révélant pas tout le mécanisme intime de la formation des notions, est susceptible néanmoins d'en mettre en lumière certains chaînons et, par là, d'indiquer la direction des erreurs typiques commises au cours d'une étape déterminée de l'assimilation des notions. L'auteur critique les procédés artificiels dont usent

certains psychologues occidentaux—dans la méthode des tests notamment — pour leurs investigations sur les définitions de notions fournies par les enfants. Il précise à cette occasion, à l'aide, entre autres, de certains matériaux soviétiques, la place et les limites de cette épreuves dans le cadre de l'expériment naturel ou pédagogique. Les recherches expérimentales de l'auteur ont porté sur 40 élèves de 5e année, auxquels on a demandé de définir 8 notions. Certaines (plante, cellule, carte, microscope) leur étaient assez familières du fait de leur activité scolaire ; d'autres (planète, satellite) ne leur étaient connues que de façon très limitée ; d'autres enfin (atome, télévision) ne faisaient point partie des notions acquises par cette catégorie d'élèves.

L'analyse des résultats de cette enquête a révélé certaines particularités de l'opération de définition à l'âge de transition de l'enfance à l'adolescence, telles que la persistance de formes rudimentaires de définition (au moyen d'exemples ou par l'indication de l'emploi de l'objet à définir), ces formes coexistant d'ailleurs avec d'autres plus évoluées (définition logique en fonction du genre proche et de la différence spécifique).

Au point de vue logique, ces investigations ont décelé un certain nombre d'erreurs typiques : rétrécissement ou extension de la sphère de la notion à définir, omission du genre proche ou de la différence spécifique.

Dans ses conclusions, l'auteur souligne, entre autres, la nécessité de n'accéder que graduellement aux notions abstraites enseignées aux élèves de 5e année, auxquels il y a lieu d'inculquer, dès la 4e année, certaines notions élémentaires, en tenant compte des possibilités de compréhension propres à l'âge des enfants.

UNELE ASPECTE ALE FAZEI INIȚIALE ÎN DEZVOLTAREA GÎNDIRII ARTISTICE

DE

P. GOLU

Analizînd esența procesului de înstrăinare a muncii în condițiile capitalismului, Marx a dezvăluit particularitatea fundamentală a omului ca ființă aparținînd unei specii calitativ deosebite de lumea animală.

Această particularitate constă în faptul că omul e o ființă capabilă de muncă, de o activitate conștientă, voluntară, în procesul căreia, transformînd și prelucrînd activ natura, se construiește, totodată, și pe sine ca subiect [1].

La om s-au dezvoltat, în mod istoric, pe baza muncii, tipuri de trebuințe necunoscute organismelor animale, a apărut posibilitatea de a produce și după legile frumosului — legi inerente și ele obiectelor și fenomenelor din realitate. S-a dezvoltat un mod artistic de a gîndi realitatea, nedeosebit principial de cel abstract-științific.

Nu e vorba de un dualism al gîndirii omului, de existența unor forme sau tipuri paralele de gîndire, ci de faptul că în gîndirea omului ca proces unic de cunoaștere a trăsăturilor interne, esențiale ale obiectelor și fenomenelor, pot să predomine din punct de vedere cantitativ — în funcție de tipul special de activitate nervoasă superioară, cît și de tipul fundamental de activitate al respectivei persoane — elementele abstract-categoriale sau concret-imaginative. Psihologia poate aduce o contribuție importantă la adîncirea specificului procesului de gîndire în care predomină elementele imaginativ-artistice, urmărind în plan concret-științific modul cum, sub influența continuă a producției artistice existente în societate, copilul învață treptat, de-a lungul dezvoltării lui individuale, să recepteze și apoi să creeze anumite producții artistice.

---

[1] K. Marx, *Manuscrisele economico-filozofice*, în vol. „*Marx-Engels — despre artă și literatură*, E.P.L.P, 1953, p. 43 — 46.

Nu întîmplător, o serie de autori ca Z. V. Manuilenko [1], E. I. Ignatiev[2] E. A. Flerina [3], A. A. Liublinskaia [4], au studiat problemele psihologice referitoare la literatura beletristică și la modul cum este ea percepută de copiii preșcolari, problemele psihologice ale dezvoltării imaginației la preșcolari și ale educației estetice în grădinița de copii, problemele psihologice legate de procesul desenării la preșcolari și de rolul cuvîntului-epitet în integrarea de tip superior a imaginilor la copilul preșcolar. Lucrarea noastră ține seama de o serie de conluzii la care ajung autorii amintiți, însă ea are un anumit specific. În elaborarea ei, am pornit de la premisa că în dezvoltarea treptată a posibilităților de reflectare a realității se observă, la copil, trecerea de la treapta senzorială, la cea logică, trecerea de la reflectarea fenomenelor la reflectarea esenței lor, în funcție de modificarea continuă a raportului cu lumea înconjurătoare și de creșterea sistematică a cerințelor mediului față de copil.

Pe baza activității de receptare sau de creare a anumitor producții, în special a celor literar artistice, pe baza diferențierii realului de fantastic-artistic sau a aprecierii diferitelor obiecte, producții artistice din punctul de vedere al frumosului, în dezvoltarea artistică a copilului se petrece același proces, de trecere de la nemijlocit la mijlocit, de constituire a unei modalități artistice de reflectare aparținînd treptei logice în devenire. Lucrarea noastră își propune să prezinte cîteva date preliminare tocmai asupra felului în care, sub influența apariției și impunerii treptate a elementului logic, mijlocit, pe fondul general al cunoașterii, la copil încep să se contureze și să se închege elementele unei reflectări artistice mijlocite, ale unei gîndiri concret-imaginative, artistice.

Problemele urmărite sînt următoarele :

1. Dezvoltarea perceperii artistice. Trecerea de la procesul de percepere artistică relativ pasivă la activitatea proprie de creare a anumitor producții.

2. Evoluția raportului dintre cuvînt și imagine ; momentul în care copilul poate desfășura un proces de cunoaștere artistică cu precădere pe baza cuvîntului.

Aceste probleme sînt în strînsă unitate. Miezul primei probleme îl constituie urmărirea trecerii de la pasiv la activ, pe de o parte în cadrul receptării iar, pe de altă parte, ca trecere de la receptare la crearea unor producții artistice proprii. A doua problemă apare ca un fir roșu călăuzitor înăuntrul primei probleme și o distingem de aceasta doar din considerente metodice.

Ea se referă la interacțiunea dintre sistemul verbal și cel imaginativ în receptarea sau crearea unei anumite imagini artistice. Sarcina

[1] Z. V. Manuilenko, *Dezvoltarea imaginației la copiii de vîrstă preșcolară în timpul jocului*, în *Caiete de traduceri pentru catedrele universitare*, XVIII, 1953, p. 43—63.

[2] E. I. Ignatiev, *Analiza psihologică a procesului desenării*, în *Probleme de psihologia muncii și artei*, E.S.P.L.S., 1952, p. 111 — 173.

[3] E. A. Flerina, *Despre literatura beletristică pentru copiii de vîrstă preșcolară*, în *Caiete de traduceri pentru catedrele universitare*, nr. 79, 1952, p. 73—80.

[4] A. A. Liublinskaia, *Nekotorîe osobennosti vzaimnootnoșenii slova i nagliadnosti v formirovanii predstavlenii u rebionka-doșkolnika*, în *Voprosî psihologhii*, nr. 1, 1956, p. 70—81.

cercetării, în acest caz, constă în depistarea momentului cînd copilul începe să se dispenseze treptat de poze, ilustrații etc. fiind satisfăcut numai de cuvintele, de textul povestirii.

METODICA CERCETĂRII

Cercetările s-au efectuat asupra copilului preșcolar, deoarece ni s-a părut că procesul, deși se conturează chiar înainte de 3 ani, începe să se impună tocmai în cadrul vîrstei preșcolare.

Materialul pentru studiul problemelor de mai sus a fost adunat pe calea a două metode :observația și experimentul natural,între 1/XII/1956 și 15/II/1957. S-a lucrat la Grădinița de copii a Ministerului Justiției.

Timp de două săptămîni, copiii au fost observați la principalele lor activități, în special la cele cu orientare artistică : povestire, modelaj, lectură de imagini, cînt etc. Pe baza materialului de observație, s-a trecut la o elaborare mai adecvată a probelor experimentale, corespunzătoare atît subiecților (nivelului lor de acumulare a unei experiențe artistice, pînă la începerea cercetărilor noastre), cît și problemelor propuse. În etapa a II-a a cercetărilor, metoda principală a fost experimentul.

Vom expune, deocamdată, în linii mari probele folosite, avînd grijă ca, în cursul lucrări, ifiecare probă să fie analizată detaliat, arătîndu-se, atît condițiile în care s-a lucrat, cît și rezultatele obținute. Aceste probe au fost următoarele :

1. Desenul după o poveste sau după o descriere verbală în versuri, fără arătarea pozelor ;

2. Repovestirea de către copii imediat, sau după un interval oarecare (2—3 zile) după ce li s-a spus sau li s-a citit copiilor o poveste anumită, fără a li se arăta pozele ;

3. Compunerea unei povești de către copiii înșiși, pe baza percepperii anumitor poze concrete, de obicei trei la număr ;

4. Compunerea unei povești de către copiii înșiși pe baza unei teme dată verbal.

Probele de mai sus, exceptînd cîteva cazuri, au fost comune pentru copiii din toate trei grupele. În medie, numărul de subiecți cu care s-a lucrat era de 7—9 copii din fiecare grupă, pentru fiecare probă, în total cam 27 la număr, pentru toate probele. Tema era dată tuturor deodată, iar consemnarea relatărilor, a conversației avute, se făcea individual.

REZULTATE ȘI INTERPRETĂRI

În cadrul primei probe, pentru a depista și urmări trecerea de la pasiv la activ chiar înăuntrul receptării, am folosit povestea *Scufița Roșie* și o anumită descriere în versuri.

Din cadrul grupei mici au fost aleși pentru experiment 8 copii. Li s-a citit povestea expresiv, experimentatorul oprindu-se mai mult asupra momentelor principale, apoi copiii au fost puși să deseneze ce au

vrut ei, ceea ce le-a plăcut mai mult. Copiii au urmărit atent, cu plăcere, firul poveștii; însă cînd li s-a cerut să deseneze, toți au declarat că nu știu ce și cum anume să deseneze. Experimentatorul le-a precizat cu ajutorul textului, o serie de detalii din poveste, însă copiii nu au fost satisfăcuți. De-abia după arătarea pozelor, de mai multe ori la rînd, ei s-au mai liniștit și s-au apucat de lucru,

Cu toate acestea, desenele lor sînt extrem de sărace și de schematice. Cu excepția unuia singur, în nici unul din celelalte nu apare lupul. Două din ele reprezintă niște mîzgălituri neinteligibile, iar în celelalte cinci, elementul principal l-a constituit redarea fetiței, cu brațele larg întinse, dominînd întreaga foaie de desen. Ca elemente auxiliare apar, în unele din ele, flori și fire de iarbă dispuse într-o ordine geometrică, evidențiind preocuparea mai mult de a împodobi foaia respectivă, de a umple anumite spații goale, decît de a crea o imagine corespunzătoare textului din poveste. O fetiță n-a vrut să-mi dea foaia pînă cînd n-a acoperit întreaga margine de jos a acesteia, cu flori egal depărtate, de aceeași mărime și realizate din aceleași culori — verde și roșu. Această constatare s-a confirmat și cu ocazia examinării desenelor preșcolarilor mici executate în cadrul altor activități, sub conducerea educatoarei.

Se constată o inexpresivitate a desenelor, o lipsă de corelație a elementelor pentru a exprima ceva anume.

În poveste, esențiale sînt peripețiile, care se îmbină într-o acțiune unitară. Față de acestea, elementele de cadru — iarba, florile, pomii, soarele etc. — stau în raporturi de subordonare.

În desenele preșcolarilor mici, aceste raporturi sînt foarte vag sugerate, prin așezarea pe primul plan a siluetei fetiței față de celelalte elemente.

Lucrurile se schimbă, pe măsură ce trecem la grupele mijlocie și mare. A fost de ajuns să indic sarcina, după o succintă reactualizare momentelor din poveste, pentru ca subiecții să se și apuce de lucru, fără să mai scoată exclamații asemănătoare cu cele de la grupa mică, fără ceară să li se arate pozele. Aci, se observă o îmbogățire, o detaliere cr cîndă a desenului, o depășire a schematismului și rigidității de la gr mică.

La grupa mijlocie găsim, în cîteva cazuri, puncte de asemănare cu grupa mică : flori și fire de iarbă stilizate, dispuse geometric, însă desenele lor, în majoritate, au mai multă expresie, dispun de o asociere și o îmbinare mai armonioasă a elementelor. Sînt prezenți pomii și apare cîte o casă în mai toate desenele. La grupa mijlocie, e vădită trecerea de la ascultarea simplă, pasivă a textului, la posibilitatea reală de a-l reproduce în desen, fără a mai fi necesară arătarea pozelor. Preșcolarii din grupa mijlocie sînt capabili de o activitate imaginativ-creatoare mai rodnică pe baza textului verbal decît preșcolarii din grupa mică dar uneori, datorită insuficientei generalizări a anumitor legături cauzale, pot să comită greșeli, ca atunci cînd în același desen apar pomi cu frunzele căzînd și flori viu colorate.

La preșcolarii mari apare o mai mare organizare și proporționare a elementelor, o îmbinare mai adecvată a culorilor și chiar un început de

perspectivă. Din desenele lor reiese limpede că șirul verbal din poveste a condiționat nașterea și perindarea, pe plan mental, a unui lanț imaginativ cu multiple verigi, în ansamblul căruia principală a rămas veriga care ține de acțiune.

Ținînd seama de faptul că pentru micii preșcolari povestea *Scufița Roșie* e cam dificilă — dată fiind bogăția ei de conținut — și că pentru preșcolarii mijlocii și mari ea nu avea un caracter inedit, a fost nevoie de un alt experiment care să compenseze aceste neajunsuri și să asigure desfășurarea probei de desen îndeosebi pe bază de reprezentări noi, specifice pentru activitatea imaginativ-artistică. E vorba de experimentul bazat pe o descriere în versuri : o strofă scurtă, plină de dinamism, luată dintr-o povestire — *Nichita cel viteaz* — pe care am folosit-o în cadrul unei alte probe experimentale[1].

Strofa era următoarea :

„Prin sălcii, dis-de-dimineață
În stoluri, grauri ciripesc.
Copiii,
la cișmea, pe față
Se spală,
Puii se trezesc".

La probă au participat 8 preșcolari din fiecare grupă. Scopul experimentului era tot acela de a urmări trecerea de la pasiv la activ în însuși cadrul receptării, transformarea lanțului verbal artistic într-un lanț corespunzător de imagini, fără a mai fi nevoie de rolul mijlocitor al pozei.

Prima constatare care se impune, făcînd analiza desenelor preșcolarilor mici, e aceea privind prezența, în majoritatea desenelor, a tuturor elementelor din text : copiii, păsărelele, pomii, puii, cișmeaua. Nu numai atît. Se constată și prezența unor elemente care n-au figurat în text : flori, case etc. Cu toate acestea, ca și la proba anterioară, desenele lor sînt un amestec de amănunte, de elemente de sine stătătoare, disparate. Nici un desen nu sugerează mișcarea intensă, caracteristică textului citit. Doar în două desene apare, palid, cîte un element de mișcare : o păsărică urcîndu-se pe trunchiul unui copac și un copil cu mîna întinsă către cișmea. O încercare vagă de sugerare a mișcării o găsim și în celelalte șase desene, în sensul că lîngă cișmea subiecții așează, de obicei, copiii, iar lîngă pomi — păsărelele. În desenele preșcolarilor mijlocii găsim, de asemenea, prezente toate elementele din text, cît și elemente în plus. Imaginile din desenele lor sînt grupate într-un mod mai judicios, converg mai mult spre unitate. La grupa mare, apare o deosebire evidentă. Desenele lor sugerează mișcarea, dinamismul — elementul esențial comunicat de strofa citită — ceea ce le face să se apropie tot mai mult de conținutul artistic al textului. Introducerea de elemente în plus e făcută conștient de ei, în virtutea unui sens, unui motiv. „Casa — spun ei — am făcut-o pentru că în ea stau

[1] Juri Iakovlev, *Nichita cel viteaz*, traducere din limba rusă de Virgil Teodorescu, Ed. tineretului, 1956.

copiii care se spală la cişmea" ; „soarele l-am făcut pentru că la mine în desen nu-i chiar aşa de dimineaţă" — spune un alt subiect etc. Aceasta nu e altceva decît consecinţa unei atitudini mai independente faţă de text.

Înainte de a trece la interpretarea rezultatelor obţinute, trebuie să ne oprim puţin asupra particularităţilor desenului la preşcolari.

Desenul este o activitate care se desfăşoară în unitate cu procesele de conştiinţă, tinzînd să obiectiveze conţinutul lor, dar ar fi greşit să credem că modul în care copilul execută desenul coincide întrutotul cu imaginile lui subiective — percepţii, reprezentări etc. — în care se reflectă obiectul desenat.

El depinde şi de posibilităţile tehnice ale copilului, de exigenţele lui plastice mai reduse sau mai dezvoltate[1]. Din aceste motive, am aplicat încă o probă nouă, pentru continuarea şi adîncirea studiului aceleiaşi laturi a problemei : trecerea de la pasiv la activ în însuşi cadrul receptării, al percepţiei artistice. Proba a constat în aceea că, imediat sau la un interval oarecare (2—3 zile) după ce li s-a spus sau li s-a citit o anumită povestire în versuri, fără a se arăta pozele, copiii erau puşi să repovestească[2].

De la grupa mică au participat la probă 9 subiecţi. Le-am citit povestirea de două ori, fără a le arăta pozele. Am procedat apoi la repovestire, cu cîte un singur copil.

Dăm mai jos textele cîtorva repovestiri ale preşcolarilor mici :

M. D. : 4 ani	„Un copil s-a trezit din somn şi a ieşit la drum. Copilul s-a dat încolo şi a ieşit duşmanul şi a dat cu nuiaua în el. Şi a ieşit şi tăticu şi au plecat afară".
A. N. : 3 ani şi 9 luni	„Un copil s-a sculat de dimineaţă. A ieşit în curte şi a văzut un gînsac. Copilul s-a dus într-un sat şi s-a întîlnit cu pisica, şi soldatul stătea la poartă".
O.S. : 4 ani şi 3 luni	„Era odată un motan şi un copil. Copilul s-a dat jos din pat şi s-a dus la uşă. S-a sculat şi tatăl lui şi gînsacul a luat nuiaua să-l plesnească. Copilul a stat lîngă tatăl lui".
M.D. : (după arătarea pozelor) 4 ani	„Un copil s-a sculat din pat şi a ieşit afară. Un gînsac îl înhaţă de chiloţi ; copilul fuge şi apare un cotoi care se ia după gînsac. Tăticul s-a uitat pe fereastră şi copilul a luat nuiaua şi gînsacul a fugit în apă".

La fel relatează şi ceilalţi doi subiecţi, după ce li se arată pozele. Menţionăm că aceste relatări laconice, uneori eronate, nu-s posibile la micii preşcolari decît pe baza stimulării lor prin astfel de întrebări : „Despre ce este vorba în această povestire"?, „Ce a făcut copilul?", „Cu cine s-a întîlnit?", „Ce a făcut gînsacul"? etc. Întrebarea este necesară chiar şi după arătarea pozelor, funcţia ei constînd, în acest

[1] Vezi studiul lui E. I. Ignatiev, *Analiza psihologică a procesului desenării*, în *Probleme de psihologia muncii şi a artei*, Bucureşti, E.S.P.L.Ş., 1952, p. 151—160.

[2] E vorba de povestirea *Nichita cel viteaz*, amintită mai sus.

A. S.: 6 ani și mare 10 luni — „Era odată un iepuraș care găsise un morcov într-o grădină. Grădinarul nu era acolo și el și-a zis: „stai, să-l chem pe fratele meu mai mic Țup-Țup, să-mi ajute să duc morcovul acasă". Țup-țup a venit bucuros, însă pe drum a început să mănînce din morcov. Și a tot mîncat el pînă cînd fratele lui mai mare a simțit în spate ușor de tot, ca un fulg de ușor. S-a uitat înapoi și s-a întrebat: „ce-o mai fi și asta?" și a văzut că morcovul era mîncat aproape tot. Atunci el și-a zis că n-o să-l mai cheme niciodată pe Țup-Țup. Apoi și-a zis: „Ce-o să mai duc eu acasă de mîncare la copiii mei!" iar cel mic i-a zis că-l interesează".

Analizînd comparativ rezultatele de mai sus[1], observăm că preșcolarul mic nu poate spune mai mult decît îi sugerează pozele. Relatările lui se rezumă la conținutul strict al pozelor, se împletesc cu perceperea lor continuă, trecerea de la un moment la altul al acțiunii coincizînd, pe plan verbal, cu trecerea de la perceperea unei poze la perceperea altei poze. El nu poate comenta larg pozele, rămîne fidel aspectului lor concret. Preșcolarilor mijlocii și mari le e suficient să fi văzut pozele o dată sau de două ori, pentru ca apoi, independent de ele (în sensul dispensării de perceperea lor continuă) să poată compune o poveste. Povestind, ei depășesc cu mult cadrul ca atare al pozelor, creează o acțiune bogată, cu contexte largi. Poveștile lor cuprind caracterizări de personaje, ca în cazul iepurelui celui mic, care, după ei, e „hoț", „lacom", cuprind numeroase elemente din experiența lor anterioară, introduse în țesătura imaginii după modelul producțiilor artistice receptate, în special după modelul basmului. Subiecții — mai ales cei mari — efectuează un transfer reușit, logic motivat, de la relațiile tipic umane către personajele poveștii lor. Iepurii se află în raporturi de rudenie (sînt frați), se comportă după criterii umane (se ajută în acțiuni). Poveștile preșcolarilor mijlocii și mari abundă în expresii colorate, artistice, în exclamații pitorești închizînd în ele o anumită atitudine față de personaje. Întîlnim, de pildă, dubla repetiție a verbului „a înfuleca", expresia „ușor de tot", „ușor ca un fulg" sau exclamația „îmi vine să-i dau un pumn!"

Din punct de vedere fiziologic, rezolvarea sarcinii de a construi o poveste, pornind de la anumite poze concrete, implică procesul iradierii elective de la semnalul concret spre semnalul verbal, ceea ce reprezintă un lucru dificil și contradictoriu, întrucît nu înseamnă (cum, pe bună dreptate, subliniază V. Pavelcu) „...o simplă... exprimare a aceluiași înțeles prin două mijloace diferite — semnale concrete sau cuvinte și noțiuni"[2]. Această iradiere este un proces complicat de transformare, de analiză și sinteză a semnalelor concrete cu mijloace verbale în urma căreia — depășindu-se particularul — se obține reflectarea esenței și a relațiilor cauzale.

La preșcolarul mic, în cazul sarcinii de mai sus, iradierea are un caracter limitat, schematic, uneori nedepășind semnificația unei simple verbalizări a elementelor concrete din poze (subiectul *M. L.*). În relatările celorlalți subiecți sînt prezente anumite relații cauzale, anumite

[1] Protocoalele de mai sus cuprind relatările cele mai semnificative pe grupe de preșcolari. Relatările celorlalți copii nu aduc lucruri noi și de aceea n-au mai fost menționate, deși s-a ținut seama și de ele în analiza generală a materialului.

[2] V. Pavelcu, *Psihologie și fiziologie*, în *Revista de psihologie*, 1956, nr. 3, p. 187.

explicații privind motivul pentru care morcovul s-a tot scurtat, motivul pentru care iepurașul cel mic șade în mijlocul drumului, motivul pentru care iepurele cel mare s-a uitat înapoi etc. Trebuie să observăm, însă, că atît sezisarea anumitor relații cauzale, cît și aducerea anumitor motivări nu sînt un lucru dificil nici pentru preșcolarul din grupa mică, în cazul experimentului de față. Cauza pentru care morcovul s-a tot scurtat pe parcurs, sau pentru care iepurașul cel mic s-a așezat în mijlocul drumului e inclusă vizibil în poze, se dezvăluie în însuși actul de percepere a elementelor concrete din poze.

În posibilitatea preșcolarilor mijlocii și mari de a construi o poveste ca atare, pe baza unor poze, recunoaștem o desfășurare internă mai fină a operațiilor logice, în ridicarea de la planul concret-perceptiv al pozelor, la planul artistic- imaginativ al poveștii, recunoaștem participarea activă a elementului logic, bazată pe un proces fiziologic de iradiere electivă mai extinsă dintr-un sistem de semnalizare în altul.

Un experiment de control ne-a întărit această convingere. Subiecții aveau sarcina să compună o poveste pornind tot de la trei poze a căror legătură, însă, nu mai putea fi surprinsă în însuși actul percepției ca în cazul pozelor cu iepurași. Prima poză înfățișa un copil mergînd pe malul unui rîu și urmărind cu ochii un vaporaș de hîrtie, căruia îi dăduse drumul pe apă. A doua înfățișa niște ursuleți — trei la număr — dîndu-se într-un leagăn, iar a treia — o soră la un cabinet medical.

Preșcolarii din grupa mică n-au putut face față sarcinii, cei mijlocii au făcut față într-un mod limitat, parțial și numai cei mari au izbutit să cuprindă, într-o poveste unitară, toate trei pozele. Iată cîteva exemple semnificative:

S. M.: (mijlociu) 5 ani și 8 luni — „Erau o dată trei ursuleți pe care-i chema Costel, Martinică și Lili. Într-o zi, Martinică a venit la prietenii lui și i-a întrebat dacă vor să facă un leagăn Ei au vrut. S-au dus toți trei în pădure, au tăiat un lemn, apoi Martinică a venit cu o scîndură, a pus-o pe lemn și au început să se dea ca în leagăn. Martinică ținea echilibrul și o dată a dat vînt prea tare leagănului. Au căzut toți trei și s-au înțepat în ace de brad".

P. M.: (mare) 6 ani și 9 luni — „Într-o zi de vară, un băiețel și-a luat cu el un vaporaș de hîrtie și s-a dus la plimbare pe malul unui rîu. A dat drumul vaporașului pe apă, iar el mergea pe mal și se uita ce frumos plutește vaporașul. Tot mergînd așa, s-a rătăcit și a văzut o căsuță. A luat vaporașul de pe apă și, cînd să intre în casă, a dat de un leagăn în care se dădeau niște ursuleți și a intrat în vorbă cu ei. I-a întrebat ce fac, și cum stăteau ei așa de vorbă, un ursuleț a căzut jos și apoi au căzut toți și s-au înțepat în ace de brad. Ei s-au rănit. Copilul i-a luat în brațe și i-a dus la cabinetul medical, unde sora i-a pansat. Ursuleții s-au dus apoi acasă la ei, iar băiețelul cu vaporașul s-a dus acasă la el, unde s-a dezbrăcat de hainele cele bune și a povestit mamei ce a pățit"[1].

[1] În aceste cazuri, experimentatorul n-a mai intervenit, dat fiind că nu exista un model de povestire anterioară la care să fie raportate și în conformitate cu care să fie apreciate relatările copiilor.

Evident, și de la micii preșcolari se poate obține ceva, dar nu un fapt de creație, o poveste, ci o simplă „citire" a pozelor luate separat. Nici preșcolarii mijlocii nu pot crea o poveste unitară, cu trei momente, însă fiecare poză, luată aparte, poate fi depășită și încadrată de ei în contextul unei mici povestiri, cu un crîmpei de acțiune. Numai preșcolarii mari fac față integral sarcinii.

Aceste rezultate se datoresc faptului că experimentul solicita un grad sporit de muncă activ-transformatoare asupra semnalelor concrete, pe bază de procedee analitico-sintetice superioare, care să-i permită copilului să găsească o schemă, un substrat logic comun pentru apropierea și combinarea imaginilor din poze. Copilul trebuia să creeze punți de legătură de la o poză la alta, pentru a da un produs nou, deosebit de cele de pe treapta senzorială. Astfel, pentru a lega poza cu copilul care se plimbă pe malul rîului, de poza cu ursuleții, preșcolarul mare introduce un episod, în care copilul cu vaporașul se rătăcește și descoperă o căsuță în fața căreia trei ursuleți se dau în leagăn. Pentru a lega aceste două poze de poza cu cabinetul medical, subiectul introduce un alt episod în care ursuleții, căzînd jos din leagăn, se rănesc și au nevoie de ajutor medical.

Pe baza unei reflectări predominent senzoriale a elementelor din poze, n-ar fi putut rezulta o poveste asemenea aceleia de mai sus (subiectul *P. M.*). De exemplu, din poza a doua rezultă, în mod concret, că pierderea echilibrului este motivul pentru care ursuleții cad jos din leagăn; acest motiv este suficient pentru o poveste axată numai pe această poză (subiectul *S. M.*). Rezolvarea sarcinii de a crea o poveste pe baza celor trei poze impune depășirea cadrului concret al fiecărei poze și descoperirea unor relații mai adînci, nu printr-un efort de percepție, ci printr-un efort de gîndire, care să permită o apropiere de sens între poze destul de îndepărtate ca imagini concret-particulare. Relatarea că „ursuleții au căzut din leagăn tot stînd de vorbă cu copilul rătăcit" reprezintă un produs nou, creator, aparținînd unei modalități mijlocite de reflectare artistică.

Trecerea la activitatea proprie de creație am urmărit-o și printr-un experiment care presupunea un proces cu sens invers, mai complicat, față de cel dinainte. Subiecții trebuiau să se gîndească și să spună o poveste în legătură cu un copil care să aibă unul din următoarele atribute: cuminte, ascultător, harnic, mincinos, fricos, curajos, obraznic. Sarcina consta, deci, în a transforma aceste semnale categoriale în substanța concretă, imaginativ-artistică a unei creații proprii. Printr-un asemenea experiment nu ne-am îndepărtat de particularitățile producțiilor artistice pe care copiii le receptează și în care, de cele mai multe ori, este vorba de personaje definite printr-unul sau prin altul din aceste atribute. Preșcolarul mic nu face față sarcinii. Cînd se intervine cu întrebări de felul acestora:

— cum e un copil cuminte, ascultător, fricos etc.?
— ce face un astfel de copil?
— ce i se poate întîmpla etc.?

el poate să evoce anumite ocazii în care un copil oarecare din grupă l-a împins pe un alt copil, i-a stricat jucăriile, i-a dat o palmă, sau nu l-a lăsat să se joace, adăugînd că un astfel de copil e „rău", „neascultător" etc. El poate să aducă exemple din propria lui experiență, de felul cum s-a purtat odată. Un preșcolar mic spune că „m-am purtat rău, pentru că odată, fiind la film cu mama mea, am luat mănușile și șapca unui ofițer și le-am pus în mîinile și pe capul lui". Micii preșcolari pot sezisa, într-o poveste nu prea complicată, dacă personajul respectiv este cuminte, neascultător sau altfel. Într-un mod limitat, corespunzător experienței lor de viață, preșcolarilor din grupa mică le e accesibilă semnificația „categoriilor" etice amintite, însă ceea ce se poate obține de la ei, în cazul experimentului nostru, e doar ilustrarea nemijlocită a temei, printr-o întîmplare reală. Deși știu ce înseamnă un copil bun, rău etc., ei nu pot să creeze un lanț de întîmplări, de situații cu caracter de imagine artistică, prin intermediul cărora să ne vorbească, indirect, despre un astfel de copil.

Preșcolarii mijlocii și mari pot îndeplini sarcina dată. Fără îndoială, și în poveștile lor figurează o sumedenie de elemente ale experienței anterioare — cunoștințe, atitudini, stări afective proprii — fără de care nici n-ar fi putut face față. Esențial e faptul că preșcolarii mijlocii și mari, orientîndu-se electiv în fața experienței lor directe sau indirecte, pot crea o succesiune vie, artistică de episoade, izbutind să se detașeze relativ de contextul imediat al ambianței și chiar de propria persoană. Exemplele concrete ale micilor preșcolari sînt și ele elective, dar rămîn simple exemple, nereprezentînd un fapt de creație.

Ca să poată construi o poveste pornind de la o temă enunțată doar verbal (cazul experimentului nostru), subiectul trebuie să opereze, prin cuvînt, o transformare asupra datelor senzoriale, descoperind substratul lor logic comun și o valorificare creatoare a acestora, creînd o anumită imagine artistică. Ca să poată trece de la integratorul verbal de „cuminte" „obraznic" etc., la construirea unei imagini artistice, subiectul trebuie să stăpînească, într-o bună măsură, generalul, să aibă diverse posibilități de operare cu el, inclusiv aceea de a-l concretiza sub forma particulară a întîmplărilor, situațiilor, personajelor într-o mică producție artistică. Reactualizate prin sarcina enunțată verbal, sisteme întregi de reprezentări — mai particulare sau mai generale — se apropie și se recombină, pe baza aceluiași nucleu de sens reflectat în cuvînt, permițînd inițiativa, invenția, născocirea pe planul activității artistice a copilului.

Din punct de vedere fiziologic, avem de-a face tot cu o iradiere electivă, de data aceasta mai dificilă, întrucît procesele se deplasează de la al doilea sistem la primul sistem de semnalizare. Același semnal abstract trebuie transfigurat, incorporat în cele mai semnificative semnale concrete, ceea ce implică un considerabil efort de coordonare și ierarhizare.

Și la această sarcină, numai preșcolarii mijlocii și mari pot face față. Ei dovedesc multă inițiativă și inventivitate față de preșcolarii mici la care avem de-a face mai mult cu un fapt de memorie, de întipărire și reproducere electivă a unor întîmplări autentice, petrecute aevea. Sînt, însă, deosebiri și între preșcolarii mijlocii și mari. Preșcolarii mijlocii pot să creeze și să înlănțuie cîteva întîmplări concrete în virtutea unui substrat

logic comun, însă poveștile lor nu păstrează cu consecvență sensul de la un capăt la celălalt, se pierd în detalii nesemnificative. La preșcolarii mari, se evită tot mai mult amănuntele inutile, balastul de întîmplări mărunte, nesemnificative și se tinde spre o îmbinare tot mai unitară a episoadelor.

CONCLUZII

Apariția și consolidarea la copil a unei reflectări artistice a realității, constituie un proces firesc, necesar în dezvoltarea conștiinței lui individuale, întrucît el se află permanent sub influența producției artistice existentă în societate.

Înainte de însușirea cuvîntului, în dezvoltarea ontogenetică a copilului, putem vorbi doar de eficiența afectivă, energetică a unor excitanți (poze, ilustrații, obiecte viu colorate, tonalitatea vocii umane) reflectați pe calea analizatorilor de distanță — vizual și auditiv — avînd semnificația numai a unor elemente pregătitoare pentru dezvoltarea artistică ulterioară a copilului. De-abia sub influența cuvîntului, ca instrument de constituire a treptei logice, mijlocite de cunoaștere în ansamblul ei, devine posibilă valorificarea creatoare, în direcție artistică a elementelor senzorial-artistice pregătitoare, devine posibilă trecerea de la nemijlocit la mijlocit în planul reflectării artistice. Numai el realizează declanșarea și combinarea reprezentărilor într-un sistem imaginativ-creator selectiv, fără de care nu poate avea loc nici receptarea, nici crearea unei imagini artistice.

Experimentele noastre dovedesc că reproducerea în desen, repovestirea sau crearea de către copil a unei anumite producții artistice presupun o relativă detașare a cunoașterii de concret, de acțiunea externă, o depășire a semnalelor concret-senzoriale prin antrenarea lor spre logic cu mijloace analitico-sintetice de tip verbal. La copilul preșcolar, acest lucru devine din ce în ce mai evident, pe măsură ce, atît în receptare cît și în creare, reprezentarea este imaginea care începe să predomine în procesul interacțiunii cu cuvîntul, ceea ce permite trecerea de la planul extern al textului la un plan intern, subiectiv, imaginativ.

Nașterea și consolidarea elementelor unei modalități mijlocite de reflectare artistică, a unei gîndiri concret-imaginative, artistice în dezvoltarea ontogenetică a copilului, nu numai că depinde din punct de vedere calitativ de nivelul abstract-categorial al cunoașterii, dar e și o pîrghie importantă în dezvoltarea mai departe a liniilor logice.

Pe de o parte, însăși noțiunea, ca element abstract-categorial al cunoașterii, nu se poate forma și menține, la copil, prin permanentă operare cu ea doar în plan logic. Ea nu poate exista decît ca proces continuu, bazat pe dinamica operațiilor de analiză și sinteză, de abstractizare și generalizare, de mișcare în plan logic, dar și în mod reversibil, spre concret. În activitatea artistică de receptare sau de creare, așa cum rezultă din experimentele noastre, cel mai mult e solicitată mișcarea reversibilă a noțiunii ceea ce permite valorificarea creatoare, calitativă, a concretului, prelucrarea lui în direcție artistică.

Pe de altă parte, imaginile pe care le receptează sau le creează copilul preşcolar, fiind bazate pe predominenţa cantitativă a legăturilor din primul sistem de semnalizare, aduc în cunoaştere o emoţie specifică, în al cărei climat procesele logice se desfăşoară cu maximum de productivitate. Ridicarea de la senzorial la logic şi concretizarea logicului în cadrul activităţii de receptare sau creare a anumitor producţii artistice, au fost stimulate şi înlesnite, în experimentele noastre naturale, prin angajarea puternică a planului vieţii afective a copiilor. Desigur, problema rămîne deschisă sub acest raport, întrucît nu dispunem încă de un material experimental corespunzător.

Cercetarea şi adîncirea, în continuare, a problemelor psihologice ale dezvoltării artistice a copilului vor contribui şi mai mult la înţelegerea felului în care, în unitate cu constituirea treptei logice de cunoaştere în ansamblu, se constituie, ontogenetic, treptat, în funcţie de conturarea anumitor particularităţi ale tipului special de activitate nervoasă superioară, o modalitate de gîndire concret-imaginativă, artistică.

НЕКОТОРЫЕ ВИДЫ НАЧАЛЬНОЙ ФАЗЫ В РАЗВИТИИ ХУДОЖЕСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Цель настоящей работы состоит в исследовании — в психологическом, конкретно-научном плане, некоторых аспектов процесса постепенного выявления и формирования элементов опосредственного художественного отражения, определенных форм элементарного художественного мышления, на известной стадии индивидуального развития ребенка.

Автор исходит из идеи существования тесной взаимозависимости между указанным процессом и общим процессом перехода от сенсорного к логическому, процессом образования опосредственной логической ступени познания.

Экспериментальные исследования, проведенные на основе некоторых проб по зарисовке, пересказу или сочинению рассказа детьми, выявляют непрерывное единство уровня проявления абстрактного категориального элемента в общем плане познания и развития способности ребенка активно воспринимать или создавать известные художественные произведения, подтверждают положение, что высшему уровню взаимодействия слова и образа соответствует, в художественном плане, высшая форма восприятия или творчества.

На дошкольном этапе развития ребенка, в рамках которого производилось настоящее исследование, эволюционный, постоянно усложняющийся характер указанного процесса, находит особенно отчетливое выражение в разных возрастных группах детей.

QUELQUES ASPECTS DE LA PHASE INITIALE DU DÉVELOPPEMENT DE LA PENSÉE ARTISTIQUE

RÉSUMÉ

L'auteur s'est proposé d'étudier, sur le plan psychologique, quelques aspects du processus suivant lequel s'ébauchent et s'agrègent graduellement, à un stade déterminé du développement individuel de l'enfant, un certain nombre d'éléments de réflexion artistique médiate, propres à une idéation artistique élémentaire.

L'auteur part de l'idée de l'étroite interdépendance de ce processus et du processus général de transition du sensoriel au logique, de constitution du degré intermédiaire logique de la connaissance globale.

Les recherches expérimentales, portant sur des dessins d'enfants, sur la relation ou la composition, par les enfants, d'un récit donné, ont fait ressortir l'unité indissoluble existant entre le niveau auquel, l'élément abstrait de catégorie s'impose dans le plan général de la connaissance, d'une part et, d'autre part, le développement de la faculté réceptive active de l'enfant à l'égard d'une production artistique donnée et en rapport avec ses propres possibilités de création artistique. Ces mêmes recherches ont établi qu'à un niveau supérieur de l'interaction parole-image correspondent, sur le plan artistique, des formes supérieures de perception et de création.

L'étape préscolaire du développement de l'enfant, sur laquelle ont porté ces investigations, fait nettement ressortir, d'un groupe d'enfants à l'autre, le caractère évolutif et la complexité croissante de ce processus.

LIMBAJUL CA INSTRUMENT DE COMUNICARE ÎNTRE COPIII MICI (2 – 3 ANI)

DE

T. SLAMA-CAZACU

Multă vreme după apariția — în 1923 — a lucrării lui J. Piaget despre *Limbajul și gîndirea la copii* [1], a suscitat ample discuții dar totodată a cunoscut și o largă răspîndire una dintre ideile centrale susținute în această carte și anume aceea referitoare la „caracterul egocentric" al limbajului copilului.

Caracterizînd „limbajul socializat", spre deosebire de cel „egocentric", prin existența funcției de comunicare, J. Piaget preciza că limbajul socializat presupune o informare adaptată, o vorbire în care să apară preocuparea de a colabora cu interlocutorul sau o vorbire care să suscite dialog [*op.cit.*, p. 33, 34]. La copil însă — afirma J. Piaget, bazat pe observațiile făcute de colaboratoarele sale la „Casa copiilor" din Geneva —, funcția esențială a limbajului, adică aceea a comunicării, este deviată sau chiar inexistentă : copilul ar vorbi mai ales despre și pentru el însuși, ar „monologa cu voce tare", fără să se adreseze de fapt cuiva. Copilul nu se preocupă să comunice cu ceilalți prin limbaj, să acționeze asupra lor ; iar pe de altă parte, vorbirea sa nu are o eficacitate socială, nu-i influențează pe auditori, care de obicei nici nu-i dau atenție partenerului lor (precizăm că Piaget se referea de fapt la auditorii-copii) [p. 18, 30, 51].

Formele de „limbaj egocentric" întîlnite la copil ar fi : ecolaliile, monologul propriu-zis (adică vorbirea în absența unui interlocutor) și „monologul colectiv" [p. 19]. Această din urmă formă, care ar fi specifică pentru copil, constă din vorbirea în prezența altora, fără ca vorbitorul să se intereseze dacă este ascultat și fără să aibă de fapt intenția de a comunica. Copilul „nu se adresează nimănui. El vorbește tare pentru sine, în prezența celorlalți" [p. 30].

Considerînd că un procentaj de „limbaj egocentric" de 40—50% [p. 53, 68] (stabilit în condiții — după cum vom vedea — speciale) ar

[1] J. Piaget, *Le langage et la pensée chez l'enfant*, Neuchatel-Paris, ed. II, 1930.

permite o caracterizare absolută, psihologul elvețian proceda la o generalizare foarte largă. Astfel, el afirma peremptoriu că formele de „limbaj egocentric" ocupă un loc foarte important în vorbirea copiilor pînă la 7—8 ani: „copilul sub 7 ani gîndește și vorbește în mod egocentric chiar cînd este în societate" [p. 58]. Ceva mai mult, aceste concluzii au fost interpretate de Piaget drept încă un argument al nesociabilității copilului, susținînd că „nu există o viață socială propriu-zisă între copii înainte de 7—8 ani" [p. 53, 58].

În ciuda criticelor aduse de diverși cercetători — între care psihologi cunoscuți în domeniul psihologiei copilului sau în problemele limbajului, ca L. S. Vîgotski, A. R. Luria, H. Delacroix, D. Katz și alții [1], J. Piaget nu a revenit asupra acestei idei nici în ediția a doua a lucrării sale (1930)[2] și, după cîte știm, nici mai tîrziu. Pe de altă parte, teza relativă la egocentrismul limbajului copilului a fost adoptată și susținută în continuare de unii psihologi — într-o oarecare măsură, datorită și implicațiilor ei psihanaliste, subliniate chiar de Piaget [p. 61 urm.]. Această teză este răspîndită chiar prin studii sau tratate mai recente de psihologia copilului, care o exprimă cu certitudine și conferă acelui procentaj de 50% valoarea unei majorități absolute; se afirmă astfel, ca un fapt definitiv stabilit, că o trăsătură caracteristică a copilului pînă la 7—8 ani este egocentrismul și că „între 3 și 5 ani, vorbirea copilului este în genere egocentrică" [3].

Cercetătorii care l-au combătut pe J. Piaget în această problemă au adus în primul rînd mărturia limbajului unor copii observați de ei, în medii școlare diferite, din Uniunea Sovietică, Germania, Spania [4] etc. O serie dintre acești cercetători au stabilit că, rămînînd chiar la sensul acordat de Piaget termenului de „limbaj egocentric" și păstrînd aceleași criterii de clasare a faptelor de limbaj, se poate obține un procentaj de „limbaj egocentric" mult mai scăzut. De pildă D. Mac Carthy, bazată pe cercetări făcute cu mult mai mulți copii decît Piaget (lucrînd cu 140 de copii de la 3 ani în sus), a găsit un procentaj de „limbaj egocentric" de numai 6,5% [5].

De asemenea, critica a adus și argumente teoretice sau referitoare la aspecte metodologice ale cercetării lui Piaget. Au fost relevate în deosebi condițiile speciale și unilaterale de observare a unor copii crescuți într-o instituție educativă de tip Montessori — în care pînă la 5 ani li se creau condițiile unor activități solitare —, făcîndu-se totodată abstracție de

[1] L. S. Vîgotskii, *Izbrannîe psihologhiceskie issledovaniia. Mîșlenie i reci*, Moscova, 1956, în deosebi p. 56—110, 137, 341 urm.; vezi și D. B. Elkonin, *Razvitie reci v doșkolnoi vozraste*, Moscova, I. P. N., 1958, p. 19; H. Delacroix, *Le langage et la pensée*, Paris, 1930, ed. II, p. 322 urm; cf. și J. Piaget, *op. cit.*, p. 7, D. Mac Carthy, *Le développement du langage chez l'enfant*, în L. Carmichael (red.), *Manuel de psychologie de l'enfant*, Paris, 1952, vol. II, p. 757 urm.

[2] Deși în *Prefață* își propunea să reia cercetările, mai ales cu privire la conversația copilului cu adultul (J. Piaget, *op. cit.*, p. 8).

[3] M. Violet-Conil și N. Canivet, *L'exploration de la mentalité infantile*, Paris, 1956, p. 192 urm.

[4] Cf. J. Piaget, *op. cit.*, p. 7; și: D. Mac Carthy, *ibidem*, și Ch. Bühler, *Kindheit u. Jugend*, Leipzig, 1930, ed. II, p. 180 urm.; v. și mai departe, cu privire la cercetările din Uniunea Sovietică, p. 71.

[5] D. Mac Carthy, *op. cit.*, p. 841—842.

vorbirea copiilor în împrejurări normale de viață, ca de pildă în timpul jocului pe stradă, în curte etc [1].

O critică importantă — căreia de altfel îi vom adăuga mai departe noi argumente — se referă și la însăși noțiunea de „limbaj egocentric". D. Mac Carthy sublinia, în primul rînd, că noțiunea este labilă și că depinde ce înțelege fiecare cercetător prin acest cuvînt, pentru a se găsi un procentaj sau altul. Alți cercetători, printre care în deosebi L. S. Vîgotski, au relevat faptul că interpretarea dată de J. Piaget fenomenelor de monolog care apar la copii nu este justificată. Limbajul „egocentric" reprezintă o verigă de trecere de la limbajul exterior la acela interior: limbajul monologat al copilului are, de fapt, funcția limbajului interior de mai tîrziu și contribuie la organizarea gîndirii și acțiunii copilului [2].

Repercusiunile tezei lui J. Piaget nu numai asupra concepției generale despre copii și despre educație, dar și asupra posibilităților limbajului, fac ca stabilirea valabilității lor să aibă o deosebită importanță atît principială, cît și practică. De aceea, pe lîngă amplele studii critice ale lui L. S. Vîgotski, în psihologia și pedagogia sovietică există foarte multe lucrări în care s-a luat poziție împotriva tezei egocentrismului limbajului și gîndirii copilului (vezi, de pildă, lucrările unor cercetători ca S. L. Rubinștein [3], A. A. Liublinskaia [4], D. B. Elkonin [5] și alții). De asemenea, lingvistica sovietică s-a arătat preocupată încă de la începuturile ei de această problemă (de pildă, prin L. P. Iakubinski) [6].

Cu toată temeinicia și virulența criticelor aduse cu mulți ani în urmă, problema rămîne încă actuală, nu numai pentru că — după cum s-a văzut — stăruie în diferite lucrări teza afirmării peremptorii a egocentrismului infantil în ceea ce privește limbajul, dar și deoarece se pare că nu s-a adus un material concret, de fapte, și o suficientă elaborare și interpretare, care să ilustreze existența cu preponderență a unui limbaj cu funcție socială la copii [7] — în special la vîrstele mici — și care să arate totodată diversele lui aspecte.

De aceea, o cercetare mai amplă în această problemă ne pare absolut necesară și importantă, atît pentru concluziile ei general teoretice, cît și pentru aspectele speciale pe care le poate pune în lumină o analiză mai atentă a diverselor modalități de apariție a funcției propriu-zise de comunicare în limbajul copiilor. Ipoteza noastră este că o asemenea cercetare

---

[1] L. S. Vîgotskii, *op. cit.*, p. 108—109, H. Delacroix, *op. cit.*, p. 323, cf. și J. Piaget *op. cit.*, p. 59.

[2] L. S. Vîgotskii, *op. cit.*, p. 79—80, 84, 87, 136—137 etc.

[3] S. L. Rubinștein, *Osnovî obșcei psihologhii*, Moscova, 1946, p. 432 urm.

[4] Cf. D. B. Elkonin, *op. cit.*, p. 25.

[5] D. B. Elkonin, *op. cit.*, p. 11, 14 urm.

[6] L. P. Iakubinskii, *O dialoghiceskoi reci*, în *Russkaia reci*, I, Petrograd, 1923, p. 139 (v. și N. Iu. Șvedova, *K izuceniiu ruskoi dialoghiceskoi reci*, în *Voprosî iazîkoznaniia*, 1956, nr. 2, p. 68).

[7] Nu am putut consulta direct lucrările consacrate „conversației copiilor" și în genere „funcției sociale a limbajului copilului", de: Zygve, *Conversation Among Children*, în *Teach. Coll. Rec.*, 1927, 29, 46—61, Huang, *Social Function in Children's Language*, în *Chung Hua Educ. Rev.*, 1936, 23, nr. 7 (care găsea un procent de 80 % de „limbaj socializat", cf. D. Mac Carthy, *op. cit.*, p. 850).

făcută la copii care vorbesc limba romînă va putea aduce nu numai argumente noi — printr-un material cules din încă o limbă — împotriva tezei egocentrismului limbajului copiilor, dar că va putea degaja şi principii general valabile, pentru diverse limbi, în ceea ce priveşte modalităţile concrete de manifestare a funcţiei sociale în vorbirea copiilor.

Subliniem că nouă nu ne pare interesant aspectul pur cantitativ al unor cercetări referitoare la această problemă. Nu mai discutăm faptul că era nejustificată generalizarea făcută de Piaget pornind de la un procentaj de 50%. Dar, ceva mai mult, aceste statistici pot varia şi, după cum aminteam, există lucrări care s-au ocupat cu combaterea tezei lui Piaget pe *acest* plan: contrapunînd, adică, un procentaj mult mai mic de „limbaj egocentric", deşi se menţin aceleaşi criterii de clasare. Nouă însă ni se pare că aspectul mai important al problemei este acela referitor la interpretarea fenomenelor. Noi punem în discuţie în primul rînd eticheta de „egocentric" atribuită unor anumite manifestări de limbaj ale copilului şi îndeosebi acelui „monolog colectiv". Nu cumva este vorba de o interpretare eronată a acelor manifestări sau chiar de o observare greşită, care nu ţinea seama — în ciuda afirmaţiilor lui Piaget — de întregul context al vorbirii copilului? [1].

Pentru precizarea problemei abordate, subliniem în primul rînd că „limbajul socializat" este limbajul în care se realizează funcţia de comunicare şi că el implică două aspecte, strîns legate. Pe de-o parte funcţia de comunicare presupune exprimarea verbală pentru *o altă* persoană (*adresarea*), iar pe de altă parte, ea presupune acceptarea situaţiei de „interlocutor", de „ascultător activ", care răspunde sau replică partenerului vorbitor. Cel de-al doilea aspect creează *relaţia de dialog*, de „vorbire între" două sau mai multe persoane, începînd cu forma cea mai simplă, de adresare-răspuns, pînă la convorbirea complexă, în grup, între mai mult de doi parteneri. Fenomenul caracteristic al dialogului este — după cum sublinia Iakubinski[2] — *replica*, vorbirea alternativă şi totodată înlănţuită, purtînd asupra unei teme comune, a diverşilor parteneri: din punct de vedere lingvistic, replicile diverşilor parteneri pot fi legate în asemenea măsură şi pot depinde reciproc una de alta în asemenea grad, încît ele alcătuiesc adesea o singură unitate sintactică[3].

Argumentul lui J. Piaget că avem de a face cu un limbaj „egocentric" pentru că partenerul (subliniem, tot copil şi încă de aceeaşi vîrstă) nu răspunde, nu ne pare valabil. În primul rînd, poate fi vorba de o deficienţă a partenerului-copil, care nu ştie încă să fie un bun auditor, iar nu de absenţa intenţiei de adresare a vorbitorului. De aceea, considerăm drept criteriu esenţial al existenţei unui limbaj „socializat", *intenţia* vorbitorului de a se adresa altuia pentru a-i comunica ceva, iar nu efectul

[1] Nu mai vorbim despre cercetări — ca aceea a lui Mary Fisher (1934) —, care stabilesc un procentaj mai mare de „limbaj egocentric" folosind de pildă criteriul apariţiei pronumelui *eu* ca subiect (cf. D. Mac Carthy, *op. cit.*, p. 847, şi M. Henle şi M. Hubbell, *„Egocentricity" in Adult Conversation*, în *J. Soc. Psychol.*, 1938, vol. 9, p. 228 urm.).

[2] L. P. Iakubinskii, *op. cit.*, p. 139.

[3] N. Iu. Şvedova, *op. cit.*, p. 68.

pe care-l are vorbirea asupra auditorului (desigur, aceasta nu înseamnă că efectul asupra auditorului nu are importanță în actul de comunicare, dar el nu constituie un criteriu esențial în stabilirea existenței funcției de comunicare în limbajul unui anumit vorbitor).

Desigur, pot exista în cursul dialogului (fenomen prin excelență de limbaj socializat) momente de neatenție a unuia dintre parteneri, momente cînd unul dintre parteneri este urmărit de o preocupare mai „interesantă" pentru el. Tot așa cum se poate ca la un moment dat un interlocutor să vorbească mai mult (de pildă, „monologul" elevului care „spune lecția" în clasă), fără ca prin aceasta să dispară, virtual, relația de dialog. De asemenea, precizăm că pot exista forme — mai ales la copiii mici — de limbaj monologat, care să nu aibă totuși caracter de egocentrism (fie pentru că se adresează totuși unui partener, chiar imaginar, fie pentru că e vorba de simple „exerciții vocale").

★

Există vreun moment în cursul dezvoltării limbajului propriu-zis al copilului mic, cînd funcția de comunicare — în cea mai simplă formă a ei, aceea a exprimării pentru altul, fără să intervină neapărat replica — nu se manifestă de loc sau nu predomină?

Desigur, sînt anumite faze în dezvoltarea copilului, cînd se observă un fel de solilocvii, de exprimări vocale neîndreptate către un partener, deci nefiind conduse de intenția unei comunicări cu ceilalți; dar acestea nu au un caracter de egocentrism (fără a mai discuta faptul că unele forme nici nu ocupă un loc predominent în activitatea verbală generală a copilului la acea vîrstă). La copiii mici (la unii mai ales înainte de a adormi, cînd stau singuri în pat), se observă de pildă un fel de „joc cu cuvintele" — mai ales cu cuvintele noi, învățate recent. Copilul pare să repete aceste cuvinte cu o vădită plăcere, probabil atît pentru efectul lor auditiv, cît și pentru satisfacția de ordin motric, a mișcării diverselor organe fonatoare, pe care le poate pune în poziții mereu noi.

Pe lîngă aceste „exerciții" sonore — în parte, rămășiță a vechilor deprinderi din perioada gînguritului —, mai există la copii, la unii chiar pînă tîrziu, o formă de monolog cu voce tare, de tipul aceluia caracterizat de J. Piaget ca „limbaj egocentric", și care însoțește diferitele sale acțiuni. Aceste monologuri nu sînt o dovadă a predominării funcției expresive a limbajului asupra celei de comunicare, ci constituie de fapt premisele „limbajului interior", încă insuficient de dezvoltat la acele vîrste. Nu putem vorbi în acest caz despre un limbaj egocentric, decît dacă am considera ca atare și limbajul interior al adultului[1]; este mai curînd un exercițiu exteriorizat al gîndirii, o „gîndire cu voce tare", care treptat, pe măsură ce se vor dezvolta capacitățile generale de inhibiție voluntară,

[1] Cu alt prilej vom discuta valabilitatea afirmației că ar exista un egocentrism și în limbajul adulților (teză susținută de pildă de R. R. Willoughby, *The Functions of Conversation*, *J. Soc. Psychol.*, 1932, vol. 3, p. 159—160, care consideră că funcția conversației este de a produce satisfacție în legătură cu dominarea „eului" propriu; de asemenea, în oarecare măsură, această idee apare și la M. Henle și M. Hubbell, *op. cit.*).

se va interioriza, va apărea în formele eliptice, succinte, rapide, care caracterizează limbajul interior.

Mai există, în sfîrșit, diferite forme de *aparent* solilocviu, ca vorbirea cu păpușa, cu o jucărie sau cu un obiect oarecare (de ex. : Corina 2 ;0 « [jucîndu-se cu păpușa] *Păpușica, fă nani* !... *Fă nani, păpușica* !... *Ai nas mic. Da*? *Pălat mama mos*... » ; Stela 2 ;3 « [*păpușii*] *Sta' fumos acolo pă bancă. Sta' fumos. Țe asta*? » ; Lucica 2 ;0 « [vorbește cu un cățel de pluș, apoi se adresează cuiva imaginar și amenință cu degetul :] « *Te bat* ! » ; Doina T. 2 ;3 « [camionului jucărie] *Vin'aicea, camion'le* ! ».

În sfîrșit, o formă pe care J. Piaget o considera ca făcînd parte tot din „limbajul egocentric", sînt acele „monologuri colective" — cum le numea psihologul elvețian —, în care copilul vorbește „fără să se intereseze dacă e auzit sau înțeles cu adevărat", fără să se adreseze de fapt cuiva[1]. De exemplu : Stela 2 ;3 « *Uite la păpușica mea* [mai tîrziu, după alte discuții] ... *Pinge-acolo, păpușica mea.* — Adi 2 ;3 *Nu, fugi. Ute-te, ádio — Rjadio. Ute rjadio*... » ; Mihaela 2 ;8 « *Mămica mi-a cumpărat balon.* — *Rodica* 2 ;7 *A murit tataia* — T.C.[2] *Cînd a murit*? — R.*Ă*... *aseară* »).

Nu credem că este vorba nici în acest caz de un „egocentrism" sau de un punct de vedere strict subiectiv, ci de dominanta unei stări afective sau a unei preocupări care se continuă dincolo de intervenția, pe altă linie, a interlocutorului, sau indiferent de replica lui. Copilul dominat la un moment dat de un anumit interes ori solicitat de o trebuință oarecare, urmărind un obiect perceput direct sau o reprezentare, este firesc să fie preocupat de constatarea sau de rezolvarea lor și pe plan verbal[3].

Aceste diverse forme nu permit concluzia că la copil nu există o viață socială și că egocentrismul este o caracteristică a limbajului său, în primul rînd deoarece ele nu au un caracter egocentric. Funcția predominentă în limbajul copilului este în orice caz aceea de comunicare în sensul adresării *către cineva*.

Ceva mai mult însă, copilul are și o destul de dezvoltată activitate de *inter-comunicare* — dacă se poate spune astfel. El vorbește pentru alții și răspunde, totodată, celorlalți : limbajul său este animat de dinamica vie și adesea dramatică a „convorbirii". Observarea timp de mai mulți ani, în legătură cu alte probleme, a unui destul de mare număr de copii din unități preșcolare, dar și rezultatele cercetărilor speciale întreprinse mai recent (a căror metodică o vom expune mai departe) ne permit să afirmăm că — desigur, în funcție de condițiile educative create — diversele forme de adresare, ca și dialogul, au un rol important în viața copilului.

---

[1] J. Piaget, *op. cit.*, p. 19, 30.

[2] Intervenția experimentatoarei va fi introdusă în cursul articolului prin inițialele T.C.

[3] Asemenea forme există și în vorbirea adultă ; ele au fost analizate de lingviști și în special de Leo Spitzer (*Italienische Umgangssprache*, Bonn-Leipzig, 1922, I, p. 47—49), care a arătat că în unele cazuri convorbirea se poate desfășura sub forma a două monologuri paralele, fiecare vorbitor exprimînd ce i se pare lui mai important (fără ca aceasta să însemne însă un „egocentrism" în limbaj, așa cum pare să interpreteze lingvistul menționat).

Chiar dacă nu ne mai referim şi la conversaţiile cu adultul, observarea numai a limbajului spontan al unui copil aflat împreună cu alţi copii duce la concluzia că vorbirea *pentru* şi *cu* ceilalţi ocupă un loc primordial în activitatea sa verbală. Copiii intră unii cu alţii în relaţii de joc sau legate de diferite necesităţi ori interese, ei *se adresează* din proprie iniţiativă unul altuia, îşi adresează întrebări, ordine, rugăminţi, constatări, schimbă *replici* de opoziţie sau de aderare : într-un cuvînt, se transpun succesiv în postura de vorbitor şi de ascultător, cu toate implicaţiile create de această situaţie destul de complexă. Adesea, ei intervin în cursul discuţiei altor interlocutori, punîndu-se adică în postura participantului la o convorbire în grup sau dorind — deşi li se interzice acest lucru — să participe la ea (de pildă, cînd Daniela D., 2 ;2, este întrebată relativ la păpuşă : « *Cine e asta?* » şi nu răspunde, Nuţi D., 2 ;7, care stă mai departe, strigă : « *Păpuşica* ! » ; după ce este admonestată pentru că a vorbit, cînd i s-a cerut să tacă, ea continuă să spună : « *Asta e a lu Daniela* » şi apoi să-i „sufle" Danielei : « *Păpuşica* », iar apoi : « *Zi : a păpuşică* »). Uneori, copiii intervin pentru a aduce o completare ori o corectare a relatării unui alt vorbitor, dovedind prin aceasta nu numai atenţia cu care urmăresc vorbirea cuiva, nu numai recunoaşterea din partea lor a posturii altuia ca vorbitor, dar şi rolul activ de participare la relaţia realizată prin limbaj[1].

★

O dată stabilit faptul că limbajul copilului nu are o predominenţă egocentrică, deoarece chiar multe dintre faptele considerate de Piaget drept egocentrice şi înglobate în acel procentaj de 50% nu au acest caracter, ne-am propus să studiem şi formele concrete pe care le ia funcţia de comunicare, şi în special convorbirile între copii. Iar pentru a fixa un punct relativ stabil de comparaţie, ne-am pus întrebarea dacă modalităţile prin care se manifestă funcţia de comunicare a limbajului între copii adoptă forme diverse faţă de acelea întîlnite la adult şi, ceva mai mult, dacă aceste forme diferă în raport cu nivelul de vîrstă al copiilor. Ipoteza noastră — pe care urmează să o verificăm complet prin continuarea cercetărilor şi la copiii mai mari — este că în măsura în care conţinuturile exprimate de copil — ideile, dorinţele sale —, precum şi mobilele activităţii verbale, sînt relativ deosebite de ale adultului, în aceeaşi măsură vor varia şi formele de inter-comunicare ; variaţiile vor apărea fie ca diferenţe de grad (o predominare, la copil, a unor anumite forme sau apariţia mai rară a altora, frecvente la adult), fie ca deosebiri de natură (existenţa unor forme specifice copilului şi absenţa unor forme caracteristice adultului).

De aceea, ne-am propus să urmărim modul în care se comportă verbal copiii de diferite vîrste, din punctul de vedere al utilizării limbajului ca instrument al luării de contact reciproc, al stabilirii de relaţii între copii, adică al actualizării funcţiei sociale a vorbirii. Cercetarea noastră va fi mai amplă, ea cuprinzînd atît studiul formelor de dialog cu adultul

[1] Vezi de ex. în lucrarea noastră, *Relaţiile dintre gîndire şi limbaj în ontogeneză*, Bucureşti, Ed. Acad. R.P.R., 1957, (*Anexe*), p. 463.

cît şi pe acelea ale vorbirii între copii, atît formele de comunicare prin vorbire cît şi complinirea acesteia prin gesturi, din punctul de vedere al dezvoltării şi al particularităţilor acestor forme *la diferite vîrste*. În acest articol ne vom ocupa de formele dialogului la copiii de 2 pînă la 3 ani şi îndeosebi vom prezenta şi analiza unele dintre formele iniţiale cele mai specifice care pot fi observate la această vîrstă.

★

Metodele pe care le-am utilizat pentru cercetarea expusă aci sînt atît observaţia cît şi o formă de experiment combinat cu observaţie şi discuţie cu subiecţii.

Copiii au fost pe de-o parte observaţi în timpul activităţilor lor obişnuite de joc în grup — în clasă sau în curte. Pe de altă parte însă, am creat şi situaţii absolut naturale, în care doi sau mai mulţi copii (pînă la cinci) erau aduşi laolaltă, într-o cameră mică din incinta creşei[1]. După ce li se dădea fie o singură jucărie (de obicei o păpuşă mare, îmbrăcată cu fustă, bluză, şorţ etc.) şi li se recomanda să se joace toţi cu ea, fie în experimente în curs, două mici telefoane, copiii erau de obicei lăsaţi să intre singuri în relaţii unii cu alţii sau să vorbească spontan experimentatoarei (care uneori nu le răspundea). Alte ori însă, experimentatoarea intervenea, fie spre a-i invita pe copii să se joace împreună, fie pentru a-i aduce mai aproape de grup pe cei care se depărtau (de pildă, ducîndu-se să privească magnetofonul sau să se joace la cuvetă), fie spre a-i face pe cei mai timizi să vorbească. Întreaga şedinţă (care dura aproximativ 30—45 de minute) era înregistrată pe bandă de magnetofon.

Am lucrat cu 33 de copii între 2 şi 3 ani (considerînd de 3 ani, copiii care împliniseră 2;9) sau mai precis, între 1;11—2;8 (un singur copil avea 1;6). Dintre aceşti copii, cu 26 (şi anume: 9 copii de 1;11—2;3 şi 17 copii de 2;4 — 2;8)[2] am lucrat şi în condiţii experimentale, făcînd şi înregistrările respective. Pentru acest studiu am folosit însă şi rezultate obţinute cu alţi copii, în cursul a diferite alte cercetări, sau înregistrări pe bandă de magnetofon, făcute de noi pentru alte teme.

★

Rezultatele depind într-o anumită măsură de particularităţile copiilor respectivi, de faptul că se cunoşteau ori nu între ei sau că o cunoşteau pe experimentatoare mai dinainte, dar mai ales de obiceiurile create prin modul de educaţie (prin faptul că erau de mai multă vreme în acea creşă, ori că fuseseră crescuţi mai înainte tot în colectiv, etc.). Desigur, în cazul unor copii timizi sau care nu se cunoşteau între ei ori care fuseseră crescuţi mai mult singuri, în familiile lor, convorbirile se închegau mai dificil, dialogurile erau mai sărace. De asemenea, cu cît copiii erau mai mici, cu atît relaţiile se legau mai greu, erau mai puţin susţinute de interese comune, iar dialogurile erau mai sărace. În toate împrejurările însă, factorul domi-

[1] Cercetările s-au desfăşurat în Creşa nr. 10 a Ministerului Sănătăţii.

[2] Numărul mai redus al copiilor pînă la $2\,^1/_2$ ani se explică prin distribuţia reală a copiilor care vorbeau mai bine, în cele două grupe: pînă la 2;4, un număr mai mic de copii vorbesc suficient de bine, astfel încît să se poată urmări „discuţiile" dintre ei.

nant era totuși modul de educație, deoarece copiii crescuți în comun — mai ales dacă făceau parte din aceeași grupă — intrau mai ușor în relații verbale unii cu alții, iar copiii mici, educați mai înainte tot în creșă, se apropiau repede unul de altul.

Conținutul ca atare al „discuțiilor", proporția fiecăreia dintre formele adoptate de acestea depind însă de vîrsta copiilor, precum și de nivelul dezvoltării generale și de al aceleia speciale a limbajului copilului respectiv.

Analizînd materialul cules, am desprins în primul rînd trei categorii mari în care pot fi încadrate formele de comunicare la copiii de această vîrstă : I. *adresarea* (și *răspunsul* la o solicitare verbală din partea adultului), II. *dialogul între doi copii*, III. *dialogul între mai mulți copii* sau *vorbirea în grup*.

I. Din problema generală a dialogului și a convorbirilor colective la copii nu ar trebui omise — așa cum se procedează de obicei — premisele dialogului, adică atît existența *răspunsurilor* la solicitările verbale ale adultului (deci acceptarea situației de interrelație verbală), cît și formele de *adresare* spontană a unui copil către alții (forme care denotă că există conștiința unei relații verbale și, ceva mai mult, presupun necesitatea unui partener, căruia să i se „comunice" ceva).

1) Desigur, formele de *răspuns* verbal la solicitările de asemenea verbale ale adultului (pe care A. G. Ivanov-Smolenski le sintetiza în formula legăturilor condiționate de tip V-V)[1] sînt destul de vechi în activitatea verbală a copilului[2], însă ele nu trebuie confundate cu simplele răspunsuri — care încă nu dovedesc prezența „limbajului" propriu-zis — la întrebări stereotipe (ca : «— *Unde e nasul?* », la care copilul răspunde de pildă : «*Nasu* », arătîndu-l cu degetul). La 2 ani, copiii sînt de mult capabili să dea un răspuns cu sens adecvat unei situații noi, la întrebări ale adultului.

De exemplu : T. C. «Pe ce ai pus păpușa? — Doina 2 ; 3 *Pă masă* », sau : T. C. «Vino, Adi, aici ! — Adi 2 ;3 *Nu ! nu veau !* », ori : T. C. «Cine nu ți-a dat voie? — Ica 1 ;11 *Aia* » ; T. C. «Are ureche [păpușa]? — Ica *Da. Are ureche.* — T. C. Ce are [păpușa]? — Ica. *Gură are* ».

2) Cum se *adresează* cuiva copilul mic și care sînt în genere scopurile acestor reacții verbale spontane, ale acestor premise ale comunicării prin dialog?[3]. Copilul se adresează nu numai adultului — spre a-i cere sau reclama ceva, ori spre a-i pune o întrebare sau spre a-l anunța ce face el — , ci se adresează și celorlalți copii — pentru a-i invita să participe la o conversație, la un joc, la o acțiune proprie, ori pentru a-i întreba ceva, pentru a le face o declarație afectivă sau chiar pentru a le comunica o simplă constatare.

---

[1] A. G. Ivanov-Smolenski, *Despre interacțiunea primului și celui de-al doilea sistem de semnalizare în anumite condiții fiziologice și patologice*, în *Neurologie*, Bibl. Anal. rom.-sov., seria medicină, 1950, p. 35.

[2] Vezi și observațiile cercetătoarei E. K. Kaverina, *O razvitii reci detei pervîh dvuh let jizni*, Moscova, Medghiz, 1950, p. 21 urm.

[3] V. și A. N. Gvozdev, *Formirovanie u rebenka grammaticeskogo stroia russkogo iazika*, Moscova, Izd. Akad. Pedag. Nauk, 1949, p. 36.

a) Pe lîngă simpla adresare - chemare, prin nume[1] sau nu (de ex. Ştefănel şi Dan P., 2;4, se strigă de la distanţă : «*Mă*ă ! », sau Mihaela, de 2 ; 8, strigă : «*Rodica Ciocloov* ! »), pot fi notate şi chemări mai dezvoltate (de ex. Gina 2;7 : «*Mihaela* ! *Vino-ncoa* ! »).

b) Alte adresări cuprind : reclamaţii către adult (Mihaela 2;8 repetă, aproape plîngînd : «*Nu-mi dă păpuşa* ! ») ; sau o rugăminte (Mihaela : «*Eu n-am păpuşă* ! [cu intonaţia de rugăminte, aproape plîngînd] *Gina, dă-mi şi mie păpuşa, Gina* ! [repetă]... *Dă-mi păpuşa* ! *Că-i a mea* !... *Dacă-i a mea păpuşa...* ») ; sau un ordin ori o interdicţie (Ica 1;11 : «*Are bubă* [păpuşa]. *Nu tage de ea* ! *Tai* [stai] *asa* ! *Tai aici* ! » ; sau Cristi 2;7 «[către Nuţi, 2;5, care vrea să-i ia păpuşa] *Î* ! *Las-o aicea* ! », ori «[tot către Nuţi] *Nu veni cu scaunu aicea* [repetă] *Du-te cu scaunu ăsta de-aicea* ! *Uite, ai deranjat covoru ăsta aici — vezi*?... *Stai pe el şi uită-te* ! ») ; ori, în sfîrşit, o „declaraţie" sentimentală (Georgeta 2;5 «*Silviu, Silviu* ! [mîngîindu-l pe obraz] *Te ubesc* ! »).

c) O formă de vorbire a copiilor, pe care J. Piaget o considera „monolog colectiv" şi exemplu de limbaj egocentric, dar care nouă ne pare a fi o evidentă formă de comunicare, este adresarea către ceilalţi pentru a-i anunţa ce face vorbitorul sau pentru a-i invita să privească la ceea ce face el. Observarea corectă a acestor comentarii ale acţiunii proprii, în contextul lor real — adică aşa cum nu apare în exemplele menţionate de Piaget — arată în marea majoritate a cazurilor că de fapt este vorba de comunicări, de adresare *către cineva.*

De ex. Georgeta 2 ; 5 « [jucîndu-se cu un căruţ, îi spune unei alte fetiţe care stă ceva mai departe :] *Mă plimb cu căruţu* » ; sau Ştefănel 2 ; 4 « [jucîndu-se în curte cu nisipul, comentează către T. C. :] *Eu pun nisipu în găleată* » ; sau Sandu B. 2 ; 7 « [jucîndu-se cu Cristi, pe marginea basinului :] *Mă dau si eu zos* ». Cîteodată, forma de adresare este clară, deşi exprimarea nu este orientată clar către o anumită persoană : Gina 2 ; 7 « [în picioare, pe o bancă] *Uite ce mare sunt* ! ».

d) Uneori, adresarea are caracterul comunicării unei constatări obiective :

Georgeta «[unei fetiţe cu „bube" pe faţă] *Fii cuminte* ! *Ai bube aiţea* » ; sau : Doina T. 2;3 «[cînd se sfîrşeşte banda de magnetofon] *A opit* ! [iar Cristi 2;2 ,cînd se mai învîrteşte o dată discul :] *S-a turat* ! » ; Doina D. 2 ; 3 « *A* [u]*zi cum po'* [=ploaă] *afară* !. . , *Po' afară* ! » ; Stela 2;3 «[Corneliei 2 ; 3] *Poze nu mai este* ! *Nu mai este poze* ! » ; Dan 2 ; 4 «[despre magnetofon :] *Ute cum fuge, copii* ! [toţi se apropie, foarte atenţi, de magnetofon] » ; Dan «[descoperind un săpun :] *Ute săpunu, copii* ! ».

e) Întrebarea este o formă frecventă de adresare :

Gina 2 ; 7 «[cîntă un cîntec, apoi, către Rodica :] *Iţi* [*place*? » ; Stela 2 ; 3 «[către T.C., despre magnetofon :] *Se-nvîteste*? »). Întrebarea este pusă uneori ca o invitaţie la convorbire (Gina « *Megem la uţa.* [către Rodica :] *Megi şi tu la uţa*? [către T.C. :] *Megi şi tu la uţa cu căruţa*? ».

Deseori, întrebarea ia un caracter dramatic, se dezvoltă în forme mai complexe, de obicei perseverative, care exprimă insistent dorinţa de a căpăta un răspuns, dar şi conştiinţa rolului şi a funcţiei de comunicare a limbajului :

Mihaela 2 ; 8 « [către T.C., despre magnetofon :] *Nu cîntă*? *Nu cîntă*? — Gina 2 ; 7 [repetă şi ea, tot către T.C. :] *Nu cîntă radio*? — M. *Nu cîntă radio*?. . . *Radio nu cîntă*? —

[1] Care este una dintre cele mai vechi forme de intrare în relaţii, la copiii mici : v. şi E. K. Kaverina, *op. cit.*, p. 43 urm.

G. *Radio nu cîntă*? —M. *Radio nu cîntă*? [repetă,pînă li se răspunde] »; sau : Gina « [către T.C. :] *A cui* [e] *haina asta*? *A cui e aina asta*? [repetă insistent, pînă i se răspunde] ».

f) Forme de adresare mai complexe au ca mobil, de obicei, o invitare la cooperare, pentru a acționa împreună :

Georgeta 2 ; 5 «[jucîndu-se singură, îi spune deodată lui Silviu :] *A' să megem încolo, si facem mîncae* ! » ; Cristi 2 ; 2 « [către Sandu 2 ; 7] *Sadule* !. . . *Sadule* !. . . *A' să jucăm la apă* ! [mai tîrziu :] *Sa'tule, vin' aici la apă* ! *Ai să ne jucăm*. . . *Că cuge apa pă mine* ! [apa nu curge în basin]. . . *A' să megem* ! *Ute, cuge apa* ! »

g) În sfîrșit, am înregistrat — destul de frecvent la unii copii, care le repetau cu plăcere — formule relativ mecanice, imitații de obicei ale unor ordine ale adultului către copii. Aceste formule erau adresate fie ca joc, unui interlocutor imaginar, fie direct copiilor din jur sau chiar unui anumit partener :

Dan 2 ; 4 « *Vino, Anca, la masă* !. . . *Vino copii la masă* ! *Vino la*. . . . *Copii — Vino copii aicea — că vă papă pisica* ! » ; Cristi 2 ;2 « [se joacă la basin, cu Sandu 2 ; 7] [S]*tai acolo, babáule* ! *Peacă d-aicea babáule* ! *Na* ! *Vin'aicea, babáule* ! » ; Georgeta 2 ; 5 « [imitînd pe educatoare :] *Gata* ! *Liniste vă*[*r*]*og* ! » ; tot ea, jucîndu-se, strigă deodată : « *A venit mîncae* ! *Aide la masă* ! ».

Particularitățile esențiale ale acestor forme de comunicare provin în mare măsură din necesitățile care le declanșează. De aceea, majoritatea au aspectul unor cereri, unor rugăminți sau unor ordine, determinate adesea nemijlocit de o necesitate a copilului, de un interes care se impune imperios. Cele mai multe adresări sînt legate de o *acțiune*, fie că e vorba de o acțiune realizată de copil sau în curs de efectuare, fie că e vorba de o acțiune la care copilul invită și pe ceilalți să participe efectiv.

Datorită acelorași determinante, datorită legăturii nemijlocite cu necesitățile și cu interesele copilului, aceste forme de exprimare au o intensă *tonalitate afectivă*, care colorează chiar și simplele constatări, impregnîndu-le cu atitudinea subiectivă a vorbitorului, relatînd faptele dintr-o perspectivă puternic emoțională, mărturisind dorința de a face cunoscută activitatea personală, fie că e vorba de mișcări ori de observații sau de propriile procese afective.

Totuși, mobilul acestor forme de limbaj nu este numai intenția de *exprimare* : chiar la această vîrstă, copilul nu vorbește pentru sine-însuși, ci, prin faptul că se adresează cuiva — de cele mai multe ori pentru a-l asocia la realizarea unei acțiuni —, el vorbește pentru a *comunica*. Toate aceste forme de adresare precum și detalii situaționale, gesturi etc. (de exemplu, copilul întoarce capul către ceilalți, chiar într-un aparent monolog), denotă prezența predominentă a funcției de comunicare a limbajului, desigur cu particularitățile specifice vîrstei și provenite dintr-o mai puternică determinare afectiv-expresivă decît se poate întîlni în medie în vorbirea adultului.

Din acest dublu substrat — al necesității de exprimare nemijlocită a unor afecte, dar și din necesitatea de a comunica altora conținuturile psihice proprii — , derivă particularitățile de ordin *lexical* și *gramatical* ale adresărilor copiilor mici. Necesitățile și interesele care le determină, precum și conștiința că satisfacerea acestora e legată de comunicarea prin

limbaj, dau expresiilor forma de ordin, cerere, rugăminte și provoacă un procent foarte ridicat de *imperative* și de *vocative*. Multe asemenea adresări încep chiar cu un verb la imperativ sau cu clișee care apelează mai ales la simțurile vizual și auditiv sau sînt promotoare de acțiune, ca : *Uite* ! *Auzi* ! *Hai* !. Pe lîngă acestea, se adaugă prezența frecventă a pronumelor personale — necesitate de forma de apelare a acestor exprimări și prin care se indică adresanții (de ex. Corina 2 ;0 îi ordonă altei fetițe : «*Tu* [s]*tai pe bancă* ! ») — , precum și intonația imperativă sau în orice caz exclamativă.

Din vorbirea adultului, copiii adoptă la această vîrstă, de preferință, tot formele de adresare cu caracter imperativ, caracter pe care copiii îl subliniază încă mai mult, prin intonație sau chiar prin rostirea cu voce foarte ridicată a acestor clișee. Subliniem cu acest prilej faptul că folosirea aparent „gratuită" a acestor clișee repetate reprezintă de fapt nu atît o tendință de autoafirmare, cît o imitație, prin joc, a însăși funcției de comunicare a limbajului : o imitare a conduitei adultului care comunică un ordin copilului.

O particularitate interesantă a formelor de adresare la această vîrstă constă în transformarea în *exclamare* a unor fraze aparent pur constatative, cu verbul pus la indicativ (de ex. : *Nu-mi dă* ! *A turat* ! *Am sărit* !). Tot prin intonație, capătă funcție de vocativ sau chiar de frază exclamativă, substantive aparent izolate, cu formă de nominativ și cu funcție de frază (de ex. : Doru 2 ;4 «[jucîndu-se la nisip, strigă deodată către ceilalți copii :] *Asinaa* ! [= a venit mașina, hai la mașină]. *Opii* [= copii], *a masină — pecăm* ! »).

Multiplele adresări-constatative care au forma de exclamare denotă și ele nu numai că funcția cognitivă a limbajului este adesea colorată afectiv, că observarea realității este un necontenit prilej de uimire, dar și că micul vorbitor simte nevoia să *comunice* această uimire altora, să se exprime pentru ceilalți. Din aceeași uimire și totodată din dorința de a cunoaște în comun, de a transforma în bun comun o cunoștință — de data aceasta primind-o de la partener — , provin și nenumăratele adresări prin întrebare (adesea repetată, ca perseverații în care nu se modifică decît cel mult intonația, pînă se capătă răspunsul).

În sfîrșit, o altă particularitate pe care vrem să o subliniem în aceste adresări este caracterul lor *situativ* (utilizînd corelate din situație), forma lor de exprimare *eliptică* sau făcînd apel la cuvinte cu rol de frază (monoreme ca : *Radio* !), precum și la pronume, la adverbe, la adjective demonstrative, pe care vorbitorul le completează uneori prin gesturi, dar despre care presupune de cele mai multe ori că vor fi complinite de auditor prin context (de ex. Nuți 2 ;7 «[despre Daniela 2 ;2, care nu vrea să-i dea păpușa] *Nu vrea să-mi dea* ! »). Economia extremă de mijloace verbale a acestor forme de adresare la copiii mici constituie o trăsătură specifică, provocată nu atît de substratul puternic afectiv (care ar face ca vorbitorul să se preocupe la această vîrstă mai mult de sine-însuși și de faptul că *el* știe despre ce este vorba, decît să se preocupe de partenerul către care se îndreaptă comunicarea). Adresarea situativă (folosirea unor gesturi, indicarea către obiecte din jur, elipsele etc.) credem că se datorează mai ales penuriei vocabularului și dificultăților pe care le pune încă exprimarea verbală

la această vîrstă, precum şi faptului că încă nu au fost deprinse toate mijloacele eficiente ale unei bune „comunicări".

Din formele de adresare culese la această vîrstă se degajă *intenţia de comunicare* pentru cooperare, se discerne necesitatea de a comunica altuia ceva, pentru a cere un ajutor, un consimţămînt ori un răspuns verbal oarecare, sau pentru a declanşa o acţiune comună, sau pur şi simplu pentru a face din conţinutul psihic exprimat un bun comun, împărtăşind deci altora fie dorinţa de a-şi satisface o necesitate, fie uimirea pentru tot ce se petrece în jur.

II. Cum se realizează însă *dialogul* propriu-zis, fie între adult şi copil, fie mai ales, între copii? De obicei, cînd adresarea este orientată precis către un anumit copil şi cînd nu intervin condiţii speciale (ca faptul că partenerii nu se cunosc sau că sînt intimidaţi etc.), copilul-auditor răspunde prompt, intrînd în relaţia de dialog. Vom analiza mai întîi *dialogul* — fie simplu, fie mai complex — *între două persoane* (*A* către *B*, *B* către *A* ...).

1. Replici cu sens, conţinînd un răspuns real, progresiv, aducînd o informare mai mult sau mai puţin nouă faţă de exprimarea vorbitorului anterior.

a) Pot fi notate, mai întîi, diverse forme de dialog simplu (adresare-răspuns), de tipul:

Nuţi 2;5 « *E-a ta*?—Cristi 2;7 *Da* »; sau: Gina 2;7 « *Asta ce este*?—Cristi *E poză asta* »; ori: Rodica 2;7 « *E f*[r]*ig*. — Gina *Da, e f*[r]*ig* ». Uneori, replica *repetă* adresarea — eventual cu o mică variaţie — , pentru a exprima astfel o *afirmaţie*: Gina 2;7 « *Mihaela, megem la uţa*? — Mihaela 2;8 *Megem la uţa* »; Nuţi 2;7 « *E-a tău scaunu*? — Mihaela *E-a meu scaunu* ». Adesea, replica are caracter de *negaţie*, fie simplă (Corina 2;3 «[refuzînd să dea păpuşa] *Nu da*! *Nu da*! *Nu da*! [= ba nu!] — Ica 1;11 *Da*! [= ba da!] »; Lucica 2;0 « *A*[=la] *masă*! — Ica *Nu a masă*! »; Cristi 2;7 şi Nuţi 2;5 « *Adiana*! — Adriana 2;4 [refuzînd să dea păpuşa] *Nu*! »; Nuţi 2;7 « *Dă-mi* [păpuşa]! — Daniela 2;2 *Îi*! »), fie mai complexă (Daniela «[privind o poză] *Căţelu faţe am, am*! — Nuţi *Căţelu nu faţe am-am. Aia faţe am*! [arată către altă poză] »; T.C. « *Păpuşa e a mea*. — Dan 2;4 *Nu-i a ta păpuşa, e a mea. E a ta*? »; T.C. « *Vino, Adi, aici* [de lîngă magnetofon]. — Adi 2;3 *Nu*! *Nu veau. Cîntă, ute* [=uite], *cîntă*! »).

b) Există însă şi forme de dialog mai complex, susţinut, constînd dintr-o succesiune de fraze la acelaşi vorbitor sau chiar din mai multe replici. Asemenea „discuţii" pot fi purtate pe de-o parte fie între un adult şi un copil:

T.C. « *Ce să fac* [=să desenez]? — Ica 1;11 *Ă — un pui. Ai, faţe-un pui*! *Faţe-aiţi*! — T.C. *Ce*? — I. *Aiţi*. — T.C. *Ce să fac*? — I. *Poc, poc... Nu, fum*. — T.C. *Cum e fumul*? — I. *Asa, mic. Vea Ica chenu* [= creionul]. *Uite-aiţisa. Pune, pune acolo, ai, pune-acolo*! — T.C. *Uite, am pus*. — I. *Da*? »; Georgeta 2;5 « *Cine a lovit păpusa ata*? — T.C. *Un copil, şi i-a spart capul*. — G. *I-a spa*[r]*t capul*! [dă din cap] *Să*[r]*aca păpusa*! »; Rodica 2;7 « *Mămuca s-a dus la servici*. — T.C. *Unde s-a dus*? — R. *La se'vici s-a dus mămica... S-a dus cu Marin s-a dus*. — T.C. *Cine s-a dus*? — R. *S-a dus mămica cu unchiu Marin s-a dus la servici* ».

Dar discuţiile pot fi purtate şi între doi copii. În acest din urmă caz, unul dintre interlocutori poate juca un rol mai important, fie prin faptul că vorbeşte mai mult, fie că replicele lui sînt oarecum imitate de partener:

(Ica «[despre păpuşă] *Are oreche... Are oreche*! — Corina 2;3 *Da*? — I. *Da, are ochi* »; Lucica 2;0 « [către Ica, punînd păpuşa pe masă:] *Pă masă...* — Ica *Pune, nu cade. Ţine, ai, tu. Ţine — nu cade. Asa. Nu, nu ia-n braţe*! *Nu—aiţi încheie asa—asa—asa*! »; Georgeta 2;5

« [după ce T.C. îi spune lui Dan : « Lasă săpunul Dănuţ ! »] *Lasă săpunu ! Lasă săpunu — că te bat acuma — cu băţu !* — Dan 2;4 *Da?* — *G.* [imitînd intonaţia unui adult care-l ceartă pe un copil :] *Sigul ! Să nu puneţi mîna pe asta — pe săpunu — că te bat acuma !* »); Daniela D 2;2 « *Uite.* — Nuţi 2;7 *Uite cutiuţa micăă* [despre magnetofon] *Uite cum învîteşte micăă !* [cu intonaţie foarte variată]. . . *Fii-atentă !* — D. *Atentă !. . . ute — viteste.* — T.C. *Ce face?* — N. *Vînteşte. Fii atentă cum viteşte !* ».

Alteori, cei doi parteneri au însă roluri aproape egale :

Corina 2;3 [*Asa, uite-a masă.* — Ica 1;11 *Tai aiţisa.* — C. *Tai a masă* [repetă] — I. *Tai aiţisa. Aaasa !. . .* » ; Adi 2;3 « [ţipă] *Nu veau !* [R]*adio ! Cîntă !* — Stela 2;3 *Să cînte?* — A. *Da.* — St. *Să cînte? Să cînte?* — A. *Da.* — St. *Să cînte, da?* — A. *Da. . . Apinde-acolo, pilza* [=priza?] — *Cînte.* — St. *Da, să cînte?. . . Pooc !* — A. *Să cînte. . . Cîntă !* — St. *Cî'tă mu'ca* [=muzica]. . . » ; Stela « [ţipă imperios, către păpuşă :] *Fă nani !* — *acolo !* [lui Adi :] *Lasă c-o-nvelesc cu asta. Cu-asta fac. . . Facă nani-acolo. Invelesc.* — Adi [ţipă] *Nani !* — St. *Nani ! Nani-acolo !* — A. *Pena !* — St. *Să face nani-acolo !* — A [tare] *Nani-acolo !* — St. *Nani-acolo !* — A. *Da, copiii.* — St. [În] *Pielea goală !* [Adi vrea să-i ia păpuşa :] *Lasă pă păp'sica !* ». În sfîrşit — mai ales la copii ceva mai mari —, dialogul aproape nu se mai deosebeşte de o discuţie purtată între adulţi : Mihaela 2;8 « [Ginei] *Ai, du-te la oglindă, să te vezi !* — Gina 2;7 *Un'e oglinda?* — M. *Acolo, sus* » ; Rodica 2;7 « *Tăticu meu a me's la se'vici.* — Gina *Un'e tăticuţu?* — R. *E la se'vici. . .* » ; Nuţi « *Gina, uite, am găsit un balon !* [de fapt, o hîrtiuţă verde] — Gina *Spa'ge-l !* — N. *Nu pot să spag.* — G. *Stai, că spag eu. . . Asta-i hîrtie !. . . E-a meu. . . Nuţi, uite am găsit şi eu un balon. . . Da'e hîtie !* » ; Gina « *Mihaela, megem la uţa?* — Mihaela *Megem la uţa. Si păpusă... Ai să megem la uţa.* — G. *Nu ne cu'căm în pat.* — M. *Ai să megem !* — G. *Intti să mîncăm* — M. *Poftim !* [îi dă o hîrtie] *mîncare.* [altei fetiţe :] *Rodica, poftim mîncare. Vino aicea cu gura !* — Gina. *Veau şi eu.* — M. *Vino aicea cu gura. . . Acuma, ai să megem la uţa cu căruţa. . . Spune me'si. . . La revedere. Ai, du-te la baie* ».

2. Sînt însă şi dialoguri constituite în mare parte din r e p e t ă r i de replici. *a*) Repetarea poate aduce uneori un s e n s n o u, datorită unei variaţii, ca de pildă aceea a intonaţiei ori în genere datorită modificării contextului, sau reprezintă o formă de aderare ori de insistenţă :

Mihaela 2;8 « *Lupu a murit, lupu* [repetă]. — Gina 2;7 [către Rodica] *Lupu a murit.* — *M. Lupu a murit.* — G. *Lupu a murit !* » ; Mihaela « [strigă :] *Uite, a venit un căţel la poartă !* [repetă]. . . *Curge. . A venit un căţel la poartă. . . Ce curgee !* » ; Gina « *Une* [=unde] *s-a. . . Vine mai tîrziu Nuţi?* — Mihaela *Nuţi vine mai tîrziu.* — G. *Nuţi vine mai tîrziu !* ; Stela 2;3 « *Să cînte* [radio]? — Adi 2;3 *Da.* — St. *Să cînte? Să cînte?* — A. *Da.* — St. *Să cînte, da?* — A. *Da* » ; T.C. « *Cine vrea să meargă la masă? Georgeta?* — Georgeta 2;5 *Nu veau !* — T.C. *Da? mergem la masă?* — G. *Nu veau !* — T.C. *Vino aici.* — G. *Nu veau !Nu veau a masă !* ».

b) Alteori, repetarea replicilor nu aduce nimic nou şi poate ajunge chiar pînă la ecolalii şi perseveraţii, cînd partenerul *A* îşi repetă propriile sale replici, iar *B* repetă ceea ce spune *A* :

Cristian M. 2;5 «*Avionu ! Acolo !* — Mircea 2;2 *Acolo.* — C. *Avionu, avionu !* — M. *Avionu !* — C. *Avionu !* » ; Nuţi 2;7 « *Ale*[=*are*]*guliţă. Mosu ale guliţă. Pînge mosu.* — Daniela D. 2;2 *Ale guliţă mosu. Ale guliţă.* — N. *Mosu ale guliţă* » ; Mihaela 2;8 «[bate cu piciorul şi imită probabil pe un adult :] *Ce vorba asta?* [repetă de trei ori, ţipînd] — Gina 2;7 *Ce vorba asta?* — M. *Că vă dau afară !* — G. *Că vă dau afară !* — M. *La copii vă dau !* — G. *La copii vă dau !* — M. *Că nu sunteţi cuminţi — acolo afară — la — acolo afară.* — G. *Acolo afară.* [intervine şi Nuţi 2;5] *Acolo afară !* » ; Cristi 2;7 « *Faţi poze?* — Nuţi 2;5 *Fa' boze? Fa boze?* — Cr. *Faţi poze?* — N. *Fa boze?* — Cr. *Faţi poze?* — N. *Fa boze?* — Cr. *Faţi poze?* — N. şi Cr. *Faţi poze?* — Cr. *Da un'e poz' alaltă?* — N. *Da' un'e poz' astalantă?* — Cr. *Da'unde-i Doniţa?* — N. *Da'unde-i Doinisa?* — Cr. *La poza asta.* — N. *La boza asta.* — Cr. *Da'un'e Doniţa de la poz'asta?* — N. *Da' unde-i Doinisa dela poza asta?* — Cr. *Da'unde Doniţa de la poz'asta?* — N. *Da' unde—Doinisa dă la poza asta?* ».

De obicei, acela care repetă este un copil mai mic, dar se întîmplă uneori și invers, ca un copil mai mare să repete replica altuia mai mic sau să se schimbe centrul de gravitate alternativ, de la unul la altul:

Cristi 2;2 « *Ia uite masina* ! — Doina 2;3 *Ia uite masina* ! [. . .] — C. *E-nchisă* [ușa dulapului] — D. *E-nchisă* »; Sandu 2;7 « *Acolo cățelu* ! — Cristi 2;2 *Acolo cățelu. . . Ute, cuge apa* ! — S. *Cuge apa. . .* — C. *Cuge apă pă tanti* ! — S. *Cuge apă tanti.* — C. *Să megem a. . . a jucărie.* — S. *Megem a juco-corie* ».

Una dintre cele mai specifice forme de repetare în dialog o constituie negațiile repetate, uneori stereotip:

Gina 2;7 « *Mă dau jos* ! [repetă] — Mihaela 2;8 *Nu te da jos* ! [repetă] — G. *Mă dau jos* ! — M. *Nu, nu te da jos* ! — G. *Mă dau jos*? — M. *Nu te da jos* ! — G. *Ba da* ! — M. *Ba nu* ! »; T.C. « *Mergem la masă*? — Doru 2;4 *Nu megem la masă.* — T.C. *Mergem la masă*? — D. *Nu megem* ! — T.C. *Mergem la masă*? — D. *Nu megem la masă* ! — T.C. *Mergem la masă*? — D. [tare] *Nu* ! — T.C. *De ce*? — D. *Nu megem la masă* ! »; — Cristi 2;2 « *E tură* [despre rola magnetofonului; probabil de la: *de-a dura*]. — Doina 2;2 *Nu e tură.* — C. *Ia uite* ! — D. *Sănvtească.* — C. *Vezi, tură.* — D. *Nu tură, nu-i tură. . . Nu tură.* — C. *Tură.* — D. *Nu tură.* — C. *Tură* [repetă așa, pînă D. întrerupe:] — D. *Nu-i tură.* — C. *Tură* ! [repetă]. . . [mai tîrziu, după alte discuții:] — C. *Tură* !. . . *Tură* ! — D. *Nu-i tură.* — C. [strigă:] *Tură, ba da.* — D. *Nu tură ba da.* — C. *Tură, da* ! — D. *Nu-i ture — da* ! — C. *Tură, ba da.* — D. *Nu. . . nu e tură ba da.* — C. *Ba da, tură.* — D. *Nu ba da tură.* — C. *Nu pune mîn-a tură.* — D. *Fugi a o pate că tură.* — C. *Tură ba da* [etc., se repetă. . .] ».

În dialog pot fi întîlnite aceleași particularități pe care le-am notat cu prilejul analizei formelor de adresare: predominare a imperativului și în genere a mijloacelor de apelare-exclamare, manifestarea intenției de cooperare și în orice caz de comunicare, bogăția întrebărilor, a formulelor imitative, precum și a diverselor mijloace ale limbajului situativ.

Dar la aceste particularități se pot adăuga alte trăsături, care apar mult mai evident în dialog sau care sînt chiar specifice numai acestuia.

În primul rînd, se poate observa existența — uneori în forme specifice acestei vîrste — a condiției esențiale a comunicării prin dialog, și anume *adaptarea la partener*. Chiar la copiii de această vîrstă, dialogul nu e decît foarte rar o succesiune de exprimări paralele, emise de doi vorbitori care nu se preocupă unul de celălalt. Copiii se deprind să se „asculte" reciproc, să nu-și încalce reciproc vorbirea, să nu se întrerupă. Totodată, se notează o altă trăsătură esențială a dialogului: primul vorbitor *se adresează* într-adevăr cuiva, iar auditorul îi *răspunde*, uneori poate fără să adauge ceva cu totul nou, dar de multe ori și cu intenția de a-i da o informație nouă. Există în dialogurile acestor copii foarte multe replici cu sens progresiv (adică prin care se adaugă ceva nou, la cele spuse de partener), constatări de aderare, afirmative, sau de contradicție, negative.

Desigur, replicile poartă pecetea gîndirii copilului și în genere a particularităților vîrstei: de aceea, discuția poate părea adesea „săracă", replicile cuprind o informare destul de rudimentară, unele replici conțin fraze neterminate sau chiar reluări (care nu au propriu-zis o funcție autocritică, ci se datorează faptului că vorbitorul nu știe de la început prea clar ce vrea să spună). De asemenea, răspunsul real este de obicei scurt (el fiind continuat uneori prin reflecții „personale", care nu se mai referă la ceea ce spusese antevorbitorul), iar cîteodată sensul nu apare prea

clar, legătura de idei cu intenția inițială a partenerului nu este prea vădită. Atunci cînd există totuși o legătură între replică și adresarea vorbitorului anterior, aceasta se face mai ales fie printr-o repetare aproape ecolalică, fie prin mijloace de exprimare contextuale și chiar situative — adică prin multe elipse, forme demonstrative, aluzii și „aposiopeze"[1].

La această vîrstă, în genere copilul nu adoptă o atitudine diferită, marcată de pildă prin formule speciale de politețe, atunci cînd discută cu adultul. De obicei însă, dialogul dintre un copil și adult are un caracter mai complex decît acela dintre copii de aceeași vîrstă, iar legătura de sens este mai stringentă și replicile se succed mai asiduu, datorită faptului că adultul impune o direcționare mai precisă a convorbirii și nu se mulțumește cu o replică inconsecventă sau neclară, pe care auditorul-copil în genere o acceptă.

Adaptarea la partener ia însă foarte adesea forma replicii mulate pînă la identificare după exprimarea antevorbitorului, ba chiar a repetării imitative servile. Ne vom opri ceva mai mult asupra acestei particularități — specifică dialogului la copil, mai ales la această vîrstă — și anume asupra frecventei replici prin *repetare*.

Repetarea ia diverse forme în dialog : în primul rînd, din punctul de vedere al persoanei care repetă, ea apare fie ca o reluare de către vorbitor, după replica auditorului, a propriei sale exprimări, fie ca o repetare de către auditor a exprimării antevorbitorului (adică *A* repetă ce a spus el însuși mai înainte, sau *B* repetă ce a zis *A*). Repetarea poate reprezenta fie o aderare la ideea antevorbitorului sau un mijloc de insistare asupra propriei idei, fie un surogat de replică din partea unui partener care nu are nimic nou de spus, fie o simplă imitație mai mult sau mai puțin mecanică, provenită din neatenție sau provocată de autoritatea partenerului ori chiar datorită plăcerii de a folosi limbajul ca pe un joc. Repetarea mai poate lua însă și forma—pe care o vom analiza ceva mai departe — a unei insistențe în opoziție, atunci cînd se prezintă ca o negație.

Replica negativă ocupă un loc important în dialogul copilului la această vîrstă și reprezintă, prin anumite forme pe care le ia, o caracteristică interesantă a vorbirii sale. Din punctul de vedere al formei lingvistice, replica negativă utilizează fie negația-tip (*Nu* ! — cu sau fără verb), fie o interjecție oarecare (*Îî* !), fie negația prin adverbul *ba* (*Ba nu* ! *Ba da* !), fie diverse forme complexe, care întăresc negația (după fraza negativă, urmează fraze explicative sau argumentative, întrebări insidioase, vociferări etc.). La acestea, copilul adaugă multiple forme pe care le creează *ad hoc*, în cursul dialogului (vezi exemplele de la p. 83 : *Nu tură ba da* ! etc.), precum și mijloace puternice de „negare afectivă"[2], ca repetarea la nesfîrșit a diverselor fraze negative, precum și alte auxiliare importante

[1] Opriri în fraza începută, deoarece vorbitorului îi pare de la sine înțeles restul frazei și presupune că auditorul este la curent cu ceea ce el elimină din vorbire, cf. L. Spitzer, *op. cit.*, p. 134.

[2] W. Beinhauer (*Spanische Umgangssprache*, Berlin, 1930, p. 113 urm., 122), care a consacrat o lucrare formelor de dialog — în cadrul cărora analizează și această categorie, de „negație afectivă" —,nu insistă însă suficient asupra repetării *propriei negații*, fenomen care apare — deși într-o formă mult atenuată — și la adult.

ale limbajului afectiv (modificarea intonației și a intensității vocii pînă la strigăte, sau mijloace extralingvistice ca gestul negativ, plînsul sau diferite mișcări pantomimice).

Replica negativă are adesea un caracter de constatare adecvată realității sau în orice caz are un aspect serios, de negație complexă, evoluată, susținută chiar prin diverse argumente auxiliare. Dar mai există la această vîrstă și replici negative gratuite, care nu reflectă o realitate (de ex. discul magnetofonului se învîrtește, dar copilul susține că stă), sau care exprimă pur și simplu un negativism încăpățînat.

Una dintre formele cele mai interesante întîlnite în dialog la acești copii este *negația repetată* în lungi secvențe de replici, discuția în contradictoriu, care are la prima vedere aproape aspect de ecolalie negativă. O interpretare superficială ar caracteriza aceste replici drept „egocentrice". Analizînd însă cu atenție această formă de dialog, se poate observa că ea nu provine pur și simplu dintr-o tendință de opoziție, de apărare sau de afirmare egocentrică a persoanei proprii. Apariția acestor replici negative repetate oglindește, tocmai, conștiința forței pe care o are limbajul ca mijloc de comunicare, de adresare către cineva. Copilul a descoperit că posedă mijlocul extraordinar de a se opune chiar și adultului, folosind instrumentul miraculos care este vorbirea. Repetarea unei negații exprimă în mare măsură conștiința că adresîndu-se verbal cuiva, deci folosind tocmai funcția de comunicare a limbajului, poți prin acest fapt să-i determini o acțiune oarecare — în cazul de față, să te opui, să-i pui o anumită piedică. Desigur, cînd dialogul de acest tip are loc între copii, și, ceva mai mult, între copii de aceeași vîrstă, reacția verbală negativă se amplifică prin ciocnirea cu aceleași particularități de vîrstă.

La acestea se adaugă și alte motivații, care țin de particularitățile generale ale vîrstei și care dau acestor replici un anumit caracter de formalism, și anume tendința spre ecolalie și spre perseverație, plăcerea de a utiliza vorbirea ca pe un joc, lipsa de mijloace argumentative și în genere sărăcia ideilor.

Dar o analiză încă mai atentă a acestor discuții prin repetare negativă descoperă și alte particularități care le conferă un caracter de limbaj socializat. Prezența funcției de comunicare nu se manifestă numai în intenția care produce aceste replici, iar replicile nu au un caracter pur formal, de perseverații mecanice. În aceste replici se discerne o imitație activă atît a funcției cît și a formei dialogului tipic, așa cum este observat de copii în vorbirea adultului. Chiar cînd discuția se duce între copii, cei doi parteneri nu sînt indiferenți unul față de celălalt, nu-și repetă complet mecanic replicile, ca și cum nu s-ar auzi unul pe celălalt, ci în aceste repetări se disting variații care denotă o influențare reciprocă a partenerilor datorită tocmai „dialogului". Replicile se modifică fie din punct de vedere lexical sau gramatical, fie cel puțin din punct de vedere fonetic. În nici un caz nu poate fi vorba de o simplă ecolalie, cînd intonația variază de la un copil la celălalt și la același copil succesiv. Trăsăturile de limbaj afectiv (îndeosebi melodia frazelor și intensitatea vocii) dau nu numai un caracter dinamic acestor replici, dar chiar un anumit dramatism care denotă în

mod cert prezența dialogului real, a funcției de comunicare și a unui limbaj socializat.

III. Dar constatarea cea mai interesantă care se poate face în problema pe care o studiem ne pare aceea că la vîrsta de 2—3 ani există *convorbiri în grup*, există *dialoguri* de un tip mai complex, *între mai mulți copii*.

1. Desigur, unele dintre aceste convorbiri nu sînt decît simple r e p e t ă r i în grup — uneori cu caracter de vociferare —, fiecare partener mărginindu-se să imite pe ceilalți, fără a aduce nimic nou în vorbirea sa, decît cel mult o modificare a intonației, a topicii sau o schimbare neînsemnată în forma exprimării. De pildă:

Georgeta 2; 5 « *Camionu* ! — Cătălin 2;4 *Camionu* ! — Dan 2; 4 *Vine camionu* ! *Camionu* ! »; sau: Anca 2; 5 « *E-a mea păpușa* ! — Doina 2; 4 *A mea păpusa* ! — Georgeta 2; 5 *A mea păpusa* ! ».

Uneori, asemenea repetări sînt intercalate deodată, în cursul unei convorbiri ale cărei replici aduc un sens progresiv:

Igor 2; 7 «*Poza.*—Nuți 2; 5 *Poza.* — Cristi 2; 7 [urcîndu-se pe măsuță, lui Igor:] *Stai să mă urc sus. Ai si tu* ! — I. *Vezi*? *Fațe poze tanti, vezi*? *Fase tanti poze, vezi*? — Gina 2; 7 *Aici face poze*? — Mihaela 2; 8 *Aici face poze*? — G. *Fați poze*? — M. *Fați poze*? — G. *Un'e pozele*? —M. *Un'e pozele*? — I. *Ute-acolo.* — G. și M. *Un'e pozele*? — G. *Un'e pozele*? — M. *Un'e pozele*? — I. *Un'e pozele*? — G. *Da'un'e pozele*? [repetă mereu] ».

Mai rar, se observă repetări î n c o r, adică unii parteneri sau toți spun simultan aceleași replici:

Dan 2; 4 « *Nuu* ! — Anca 2; 5 *Nu*? — Doru 2; 4 *Nuu* ! — Doru și Anca *Nuu* ! — Doru *Ba da* ! — A. *Nu pe păpusa. Si pe Dănuț. Nu*? — Doru *Nu.* — A. *Nu*? ... ».

2. Dar de multe ori, pot fi notate convorbiri cu sens progresiv, în care vorbirea fiecărui partener aduce un sens relativ nou, fără a se mai mărgini doar la o imitare a replicii antevorbitorului (desigur, chiar în interiorul unor asemenea dialoguri, repetările sînt totuși destul de frecvente).

Asemenea convorbiri se desfășoară fie numai î n t r e c o p i i, fie în grupuri care cuprind și pe a d u l t. *a*) De pildă, dialoguri apărute spontan, în grupuri de c o p i i:

Mihaela 2; 8 « *Stai, stai lîngă perete* ! — Gina 2; 7 *Uite că stau lîngă perete* ... *Dă și mie loc* [pe bancă]. — Nuți 2; 5 *Eu veau scaun* ! — M. *De unde să* ... *să-ți dau*? *De unde să-ți dau*? ! »; Mihaela « [către Nuți] *Ai, postim* [= *poftim*] *scaunu mare* ... [vrea iar scaunul] *E-al meu scaunu mare* ! — Nuți *E-a meu. Tu stai pă bancă* ! — M. *Păpusa mea.*— Gina. *Ai să ne jucăm cu ea* ! — M. *Da' stai-nu- păpusa stă lîngă mine, aicea.*—N. *Dă si mie* !»]; Gina « [Mihaelei] *A'să te pup, da*? — Mihaela *Tare* ! [rîde]. — Nuți [Ginei] *Să te fac injecție.* — G. *Nu, că mă doare* ! — M. *Te doare*? — G. *Daa* ! — M. *Tare*?—G. *Tare* ! — M. *De ce i-ai făcut injecție*? »; Mihaela «*Uite că nu e legată păpusa* ! ... *Nu-i legată păpusa* ! — Gina *E legată păpușa* [repetă] *E legată păpușa.* — M. *Nu e legată păpusa* [repetă]. — G. *Eu veau să leg păpușa.* — Rodica 2; 7 [spune ceva neinteligibil]. — G. *Eu te pup.* — M. *Lasă, c-o leagă* [repetă]. — G. *Ute, leag-o.* — M. *Ute că nu e legată păpusa.*—R. *Ute că a luat șoțu.*—G. *Stai că pun eu* ! *Dă păpușa* ! — M. [strigă] *Uite că nu e l* ... *Ute, a scos sorțu. A scos sorțu* ! [repetă] — G. *Dă-mi păpușa-ncoace* — M. *A scos sorțu* ! — G. *Lasă că pun înapoi șorțu.* — R. *Lasă, că pune-apoi.* — M. *A scos sorțu.* — R. *Lasă că pune'napoi* — M. *A scos sorțu.* — R. *Lasă că mă pune'napoi.* — M. *A scos sorțu.* — R. *Lasă că pune-napoi.* — M. *Leag-o, uite leag-o* ! — G. *Lasă c-o leg eu. O leg eu.* — M. *Păi ai, leag-o, că-i a mea* ! ... *Ai, dă să o leg* ! — G. *Lasă c-o leg eu* [repetă; se ceartă]. — M. *Nu o leagă* ! [strigă:] *Uite că* ... *Uite, nu vrea* ! *Uite, nu vrea să o lea* ... *să* [ezită] *lege* [etc.] ».

b) Adultul poate juca în convorbirea copiilor fie rolul de provocator sau de mijlocitor al discuției (uneori, discuția prelungindu-se apoi numai între copii, fără ca adultul să mai participe la ea), fie de partener solicitat de copii să intre în dialog.

Uneori, adultul intervine numai prin scurte replici (dar care sînt totuși — de obicei — suficiente pentru a declanșa mai departe discuții) :

Mihaela 2 ; 8 « [cere păpușa Ginei :] *Si mie* ! — Nuți 2 ; 5 *Tanti, mă joc cu ea acuma.* — Gina 2 ; 7 *Dă-mi si mie* ! — M. *Gina, si mie* ! — N. *Ute, nu m-o dă Ginuca* ! — M. *Si mie* ! — *Nu m-o dă* ! ... *Nu-mi dă si mie Gina* ! — N. *Nu-mi dă si mie Gina* ! [Gina cîntă păpușii] — T. C. *Dă-i și ei.* — G. *Nu* ! — N. și M. *Ute că nu vea* ! » ; Rodica 2 ; 7 «*Uite-asa se uită usu.* — T.C. *Ce spui tu* ? — R. *Uite-asa să uită usu.* — T.C. *Cine* ? — R. *Usu.* — Gina 2 ; 7 *Un'e usu* ? — Mihaela 2 ;8 *Un'e usu* ? — R. *E-acasă la meu* — T.C. *Cufu* ? — R. *Da.* — T.C. *Cufu sau ursu* ? — R. *Usu. Ute-asa să uită ... Nu vea să stea cuminte.* — G. *Usu meu* — R. *Ute, nu vea să stau cuminte usu meu* ! — G. *Te mănîncă ursu* ? » ; Mihaela «*Seara megem acasă, da* ? — T.C. *Da,* — Gina *Nu ne ... Ne culcăm la mămica* ? — T.C. *Da.* — G. *Nu ne ... ne c ... ne culcăm la mămica, nu în dormitor* ? — M. [tare] *Ne culcăm acasă, Gina* ! *Daa* ! — G. *Ne culcăm acasă* ? — M. *Ca să ... Ca să crească mari ...* ».

Alte ori, adultul joacă un rol mai activ, el devenind chiar centrul discuției sau dirijînd-o :

Mihaela 2 ; 8 « [către T.C.] *Te chiamă Cazanu* ? — T.C. *Mă chiamă Cazacu.* — M. *Cazacu* ? — — Gina 2 ; 7 *Cazanu* ? — M. *Așa* [-i] *că te chiamă Cazacu* ? — T.C. *Da* [...] — M. *Ai venit* ? *Ai venit, Cazacu* ? — G. *Une-ai venit* ? *Cazanu, une-ai vinit* ? [repetă] *Cazanu, une-ai venit* ? — — *M. A venit la creșă, Cazanu. Cazanu a venit la creșă* » ; Georgeta 2 ; 5 « *Te bag în cutie* [în magnetofon] — Dan 2 ; 4 *Te bag în cutie, acuma.* — T.C. *Pe cine să bag în cutie* ? — Dan *Pe Anca.* — T.C. *Să te bag* ? — *A. Nu.* — Dan *Nu vea* ! ... *Nu vea Anca* ! — T.C. *Pe tine să te bag, Doru* ? — Dan *Nu-nu vea Doru.* — T.C. *Pe cine să bag* ? — Dan *Pe Georgeta ... Nu vea* ! — T.C. *S-o băgăm pe Georgeta.* — G. *Nu* ! ... *E bubița. Bubița aici.* — T.C. *Ai o bubiță* ? — G. *Da.* — Dan *Și eu.* — Doru *Si eu* ! — Anca *Nu are bubița Dănuț.* — Doru *Si Anca nu ale bubița* ! — — A. *Eu am bubița aițea. Aițea* ».

Dialogurile între mai mulți copii se desfășoară în diverse moduri : *a*) Fie ca discuții în care intră toți partenerii în mod aproape egal :

De exemplu : Mihaela 2 ; 8 « *Dă-mi păpusa si mie ... si mie dă-m-o* ! — Rodica 2 ; 7 *Si mie* ! [toate sărută păpușa] — Gina 2 ; 7 *A'să pup si eu* ! — M. *Fumoase ...* — G. *A'să pup si euu ... Uite, ăsta e ochi.* — M. *Al cui e ochii ăsta* ? — R. *E-a lu păpusă.* — M. *E a*^{l} *meu ...* » : Adriana 2 ; 4 « *Mai am jucării.* — Cristi 2 ; 7 *Eu am jucării acasă.* — Nuți 2 ; 5 *Eu am geantă* ! — — T.C. *Unde e geanta ta* ? — N. *Acasă la mine.* — T.C. *Cum e geanta ta* ? — N. *Frumoasă este.* — Cristi [intervine] *Și a mea este la mămărica* [etc.] »

b) Fie au loc discuții între doi-trei parteneri și numai în rare momente sau brusc, intervine alt vorbitor, care e pasiv în restul timpului :

Gina 2 ; 7 « *Eu veau să stau pă scaun.* — Mihaela 2 ; 8 [tare] *Uite, scoate scaunu d-acoloo si stai pe el. Scoate scaunu d-acolo.* [Gina sare de pe bancă] — Rodica 2 ; 7 **Nu-i voie !** — M. *Ai, scoate scaunu de-acolo, Gina, că-i a*^{l} *tău. Scoate scaunu d-acolo* ! *Gina* ! *Poți* ! — *G. Scoate tu* ! — M. *Tu nu poți* ? ... *Uite, l-am scos. L-am scos. Uite l-am scos ... Eu vreau scaunu mic. Si tu stai p-ăla mare. Stai pe ăla mare.* — G. *Eu vreau scaunu mare.* — M. *Uite, acolo, la Rodica Cioclov e scaunu mare* [strigă :] *Uite, aicea pe bancă stai* ! *Tu stai pe bancă* ! ... »

c) Sau apar discuții în care mai mulți vorbitori se adresează unui singur auditor — de obicei adultul :

Gina «[către T. C.] *Ăsta ce este?* — T. C. *Cuier.* — Mihaela [către T. C.] *Ăsta ce este? Cuier?* — G. *E cuier.* — M. [către T.C.] *Aşa* [-i] *că e cuier?* ... ». O variantă a acestui tip este convorbirea în care răspunde nu adresantul real, ci alt auditor (Mihaela « *Megem în pa*[r]*cu Stalin!* — Gina [către T.C.] *Mergi si tu în parcu Stalin?* — M. *Daaa!* — G. *Mergem în parcu Stalin!* — T.C. *Da?* — G. *Te ia si pe tine?* ... ».

d) Sau, dimpotrivă, există discuţii în care un vorbitor se adresează mai multor auditori :

Rodica « *A murit sora lu mama mea.* — T.C. *Poftim?* — Mihaela [către T.C.] *A murit sora ru Rodica Cioclov* [către Rodica] *A murit sora ta?* — R. *Da.* — *A murit sora ta?* — R. *S-a dus la groapă.* — M. *O mănîncă lupu?* [repetă] — R. *Nu.* — M. *Nu o mănîncă?*»

e) În sfîrşit, convorbirea se poate desfăşura — avînd totuşi aceeaşi temă — pe două planuri, în cadrul unui grup de parteneri şi totodată între acest grup şi alt auditor : un vorbitor îşi asumă uneori rolul de a retransmite sau de a fi intermediar între cele două planuri ale convorbirii :

Gina « [către T.C.] *Cum te chiamă pe tine?* — T.C. *Tovarăşa Cazacu* — G. *Da, tovarăşa Cazanu?* — Mihaela [către G.] **Tovarăşa Cazan o chiamă** [repetă] — G. *Tovarăşa Cazan te chiamă?* ... »; Gina « [către T.C.] *Nuţi vine mai tîrziu?* — T.C. *Da.* — Mihaela [către Gina] **Ai văzut, vine mai tîrziu** »

f) Sau dialogul se scindează chiar din punctul de vedere al conţinutului, e compus în unele momente din linii paralele de semnificaţie, fiecare partener urmărindu-şi preocupările lui : dialogul se scindează şi se unifică apoi, în funcţie de diverse detalii ale situaţiei :

Gina « [către T.C.] *Ăsta ce este?* [caietul] — Mihaela *Eugen unde-i?* — G. *Ăsta ce este?* — M. Eu*gen unde-i?* — G. *Asta ce este?* — M. *Eugen unde-i?* — T.C. *Nu ştiu* — M. *Gina, e la cabinet?* — G. *Nu, e jos în curte, că să joacă cu găleata şi cu gropiţa, şi ...* »

Dialogul între mai mulţi copii, la această vîrstă, prezintă anumite trăsături care îi dau un caracter de *relativă organizare*. Vorbirea are rareori un caracter difuz : ea este de obicei clar *orientată* către anumite persoane.

După cum s-a văzut, uneori vorbitorul are în vedere doi parteneri, dă dovadă de o justă distribuţie a atenţiei, retransmite unuia o informaţie luată de la celălalt. În multe cazuri, se realizează o *ierarhizare a vorbitorilor*, fie datorită autorităţii unei vîrste mai mari, fie pentrucă un partener spune deodată ceva mai nou, mai deosebit, mai atrăgător sau trezeşte un interes oarecare. Uneori există un interes deosebit pentru un partener (de obicei adultul), care devine centrul preocupărilor, căruia i se pun întrebări, i se solicită atenţia, e invitat în mod susţinut la convorbire.

Între diverşii parteneri se realizează în mod cert o legătură, vorbirea lor are *funcţie de comunicare*, fie că forma şi conţinutul ei au un sens negativ, de opoziţie, fie că ea conţine o informaţie reală. Convorbirea are adesea un caracter informativ, se petrece sau se solicită un schimb de idei sau în orice caz de diverse alte conţinuturi psihice (afecte, ordine etc.). Funcţia ei esenţială este aceea a comunicării şi adesea chiar a cooperării într-o acţiune (imperativele şi vocativele se menţin foarte numeroase şí în aceste dialoguri).

Destul de rar am înregistrat la această vîrstă vorbirea în cor, *simultană*: fiecare partener așteaptă de obicei să-și termine celălalt replica și apoi vorbește. Este remarcabil faptul că pînă și în cazurile cînd se repetă la nesfîrșit replicile, copii vorbesc pe rînd : imitația ia rar la această vîrstă caracterul unei reacții comune în cor[1], replicile primului partener nu sînt imitate rapid, repetarea nu se petrece aproape simultan cu sezisarea. Probabil că această particularitate își are explicația pe de-o parte în curiozitatea copilului de a auzi ce spune celălalt, precum și în greutatea, la această vîrstă, a inițiativei și a sezisării rapide a replicii partenerului; dar ea constituie și o dovadă a prezenței funcției de comunicare, deoarece partenerii nu urmează fiecare o linie proprie, indiferentă față de vorbirea celorlalți, așa cum se întîmplă uneori în cazul vorbirii în cor.

Repetările au uneori un caracter mai izbitor decît în dialogul între doi copii — probabil datorită numărului mai mare de vorbitori — , însă fiecare copil participă mai puțin timp la asemenea „dialog ecolalic" : durata prelungindu-se, prin intervenția mai multor parteneri, copiii se plictisesc sau sînt atrași către alte activități.

Această atracție pentru orice solicitare nouă, această instabilitate a preocupărilor (care coexistă totuși și cu tendința spre inerție) provoacă o particularitate specifică a dialogului între mai mulți copii la această vîrstă și anume *instabilitatea* grupărilor, precum și dificultatea susținerii unei convorbiri între mai mult de trei-patru parteneri. Atenția nu poate fi concentrată timp îndelungat asupra aceleiași teme de discuție și nici distribuită între prea mulți parteneri. Grupările se modifică neîncetat, un partener intră în dialog, altul iese, chiar dacă de multe ori se menține un nucleu mai stabil, format din doi parteneri (mai apropiați în spațiu, mai legați prin aceeași activitate sau prin relații de prietenie etc.). Pe lîngă instabilitatea grupărilor se observă și o *discontinuitate* în conținutul convorbirii, chiar cînd se menține același grup. Cînd unul dintre vorbitori, solicitat de alt interes, începe deodată să vorbească despre altceva, grupul fie nu relevă acest fapt, fie, dimpotrivă, grupul în ansamblu capătă o nouă temă de discuție sau cel puțin se scindează, o parte aderînd la noul centru de interes. Neatenția unui partener nu este de obicei sancționată, ci poate deveni chiar o cauză a deplasării centrului de interes și a comutării discuției; în asemenea cazuri, partenerul respectiv (mai ales cînd este adult) provoacă adesea, prin însăși neatenția sa ori prin faptul că nu intră în convorbire, un șir de întrebări puse de întregul grup.

★

C o n c l u z i i. Examinarea vorbirii copiilor de doi pînă la trei ani duce la concluzia că funcția esențială a limbajului la această vîrstă este aceea de comunicare. Prezența și rolul formelor de adresare, de răspuns și de dialog între două sau mai multe persoane dezvăluie o necontenită necesitate de a vorbi nu pentru sine ci pentru ceilalți, de a intra în relații

[1] Ca la copiii mai mari, studiați de N. V. Kasatkin, *Gruppovaia reci kak osobti vid reci*, (*Vorbirea colectivă, ca formă specială de vorbire*), în *Voprosî psihologhii*, 1958, nr. 4, p. 47—60.

prin mijlocirea limbajului, de a folosi limbajul ca un instrument pentru *comunicarea* unor conținuturi psihice proprii și chiar pentru *cooperare*, pentru acționarea în comun.

O dată stabilit acest fapt, trebuie subliniate însă particularitățile modalității de comunicare prin limbaj, unele fiind specifice acestei vîrste. Analiza detailată a formelor propriu-zis lingvistice (gramaticale și lexicale) ale vorbirii la această vîrstă constituie o altă problemă, care nu intră în sfera de cercetare a acestui articol. Trebuie relevate însă unele aspecte care pun mai bine în lumină însești particularitățile dialogului la copiii mici. Printre acestea sînt caracteristicile de limbaj situativ, de limbaj afectiv și de limbaj legat de acțiune.

Faptul că în dialog copilul are un limbaj aparent eliptic (de fapt, completat prin situația sau contextul comun) denotă în mare măsură, după părerea noastră, conștiința unei legături cu partenerul. Copilul mic ține foarte mult să fie înțeles și să capete eventual un ajutor sau cel puțin un răspuns verbal, în urma intervenției sale verbale. El își permite omisiuni și referințe în vorbire, nu numai din necesități de economisire a energiei sau dintr-o carență lingvistivă ori din lipsa de mijloace verbale suficiente (aceste motive coexistă), și în orice caz, nu atît din indiferență față de auditor, ci pentru că — pe baza unei anumite experiențe de viață — observă că el poate fi înțeles prin apelul la gesturi sau în genere la situația comună, în care se află atît el cît și partenerii săi. Credem că limbajul situativ trebuie să fie înțeles prin prisma acestor considerații, iar nu pornindu-se de la premisa unui egocentrism al limbajului copilului.

Prezența frecventă a imperativelor, a vocativelor, a mijloacelor lingvistice și extralingvistice de subliniere și de insistență, prin exclamații, prin repetare etc., denotă prezența unui limbaj afectiv și totodată dinamic, legat de o acțiune. Există la copil multe aspecte ale limbajului afectiv întîlnite la adult — unele mult accentuate — , dar și anumite forme ajunse la asemenea paroxism încît pot fi considerate forme specifice copilului. Existența unui mare procent de mijloace de limbaj afectiv nu este însă o dovadă a predominării funcției de exprimare, a tendinței de autoafirmare și de exprimare gratuită, ci oglindește necesitatea copilului de a recurge la diferite mijloace pentru a-și influența partenerii, pentru a-i convinge, pentru a le solicita interesul.

Acest efort de a fi ascultat, luat în seamă, înțeles, nu e decît un indiciu al prezenței funcției de comunicare și al condiției ei esențiale: interesul pentru partener.

S-a subliniat adesea legătura limbajului copilului cu acțiunea pe care o efectuează acesta. Prin dialog, copilul caută să-și asocieze partenerii la acțiunile sale, să-i determine la cooperare; totodată, activitatea în care este implicat constituie un determinant puternic al vorbirii dialogate, un motiv pentru a „con-vorbi". Acțiunea determină la copii mai curînd dialogul decît monologul în sens de gîndire cu glas tare pentru sine însuși, vorbirea copilului tinde către „conversație", pentru cooperare sau pentru solicitarea unui ajutor.

Desigur, nu trebuie omisă importanța pe care o are la copilul mic plăcerea de a vorbi, de a face pur și simplu exerciții vocale (de unde anumite aspecte specifice ale vorbirii sale). Multe solilocvii la această vîrstă nu au atît rolul de „afirmare a persoanei proprii", ci dovedesc mai ales plăcerea de a utiliza glasul ca pe un instrument de joc ; ele nu denotă un egocentrism al copilului, ci o necesitate de a vorbi, de a se juca verbal. Satisfacția de a vorbi în mod „gratuit" este totuși subordonată, la rîndul ei, necesității de a vorbi cu ceilalți : funcția expresivă este subordonată aceleia de comunicare.

În acest cadru general se țes diverse trăsături specifice ale dialogului copiilor mici, în legătură cu particularitățile generale ale vîrstei[1]. Stadiul respectiv de însușire a limbii și de dezvoltare a gîndirii, penuria de idei și dificultatea organizării lor, greutatea de a se plasa, printr-o pendulare rapidă, în perspective diverse, explică în mare măsură repetarea replicilor, absența mijloacelor de argumentare și de susținere a conversației, lipsa de variație a conținutului și a formei comunicării, sărăcia lexicală, scurtimea frazelor,topica încă informă etc. De asemenea, interesele legate mai ales de satisfacerea unor necesități, precum și nevoia de a se menține legătura cu situația concretă prezentă explică și conținutul general al „discuțiilor".

Totodată, caracteristicile generale ale acestei vîrste — marea instabilitate în funcție de mulțimea intereselor de care este solicitat copilul, dar în același timp și inerția care-l caracterizează[2] — explică orientarea rapid modificată a dialogului, oscilările în ceea ce privește grupările dintre parteneri și în același timp reluările repetate pînă la saturație ale acelorași replici.

Aceste particularități dau dialogului copiilor de 2—3 ani un aspect specific, dramatic, pătruns de note afective, caracterizat printr-un sărac conținut ideativ și totodată strîns legat de interesele copilului, dar jucînd un rol de limbaj socializat.

Concluziile de ordin practic ale cercetării noastre rămîne, desigur, să fie valorificate prin metode specifice pedagogiei. Nu ne îndoim însă că un fapt apare cu destulă claritate : există, chiar de la 2 ani, premisele dezvoltării relațiilor între copii pe baza unui limbaj în care predomină funcția de comunicare. Ca atare, în educarea copiilor antepreșcolari — atît în familie, cît și în creșe — , ar trebui să se aibă în vedere nu numai țelul dezvoltării limbajului „în general", ci și acela al dezvoltării limbajului-dialog, ca mijloc de dezvoltare a deprinderilor de viață socială. De asemenea, subliniem, ca o concluzie generală care ne-a apărut în cursul

[1] Precizăm totuși că particularitățile etapei de la 2 la 3 ani în ceea ce privește dialogul nu le considerăm definitiv stabilite, pînă cînd nu vom încheia cercetarea noastră referitoare și la celelalte etape (în special de la 3 la 7 ani).

[2] Cf. și lucrarea noastră, *Relațiile dintre gîndire și limbaj în ontogeneză*, ed. cit., p. 123 urm.

cercetărilor noastre, importanţa pe care o are faptul de a nu-l creşte pe copil singur, atît pentru manifestarea spontană a funcţiei de comunicare a limbajului, cît şi pentru dezvoltarea ei prin mijloace educative.

РЕЧЬ, КАК СРЕДСТВО ОБЩЕНИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА (2—3 ЛЕТ)

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Автор исходит из критики известной концепции Ж. Пиаже об эгоцентризме речи ребенка. По мнению автора, наиболее вескими аргументами против этого воззрения являются не статистические (так как проценты весьма изменчивы, главным образом, из-за разнообразия методов классификации, принятых различными исследователями), а относящиеся к самой интерпретации фактов аргументы, ибо этикетка „эгоцентрической речи" в большинстве случаев необоснована.

Большинство выражений, рассматриваемых Пиаже как „эгоцентрические в действительности обусловлены стремлением ребенка к общению и, таким образом, вяляются проявлением социальной функции речи. Возникновение этих проявлений зависит от условий воспитания ребенка. Самое же выявление функции общения во многом зависит от способа обозначения словесных реакций и всего поведения ребенка.

В данной работе излагаются лишь первые результаты по пути исследования различных форм диалога между детьми и детьми и взрослыми, выявления его особенностей на разных возрастных этапах развития ребенка. Эксперименты проводились в яслях г. Бухареста, под наблюдением автора находилось 33 ребенка в возрасте от 2 до 3 лет. В игровой комнате для группы детей от 3 до 5 человек создавались условия для совместной игры. Разговор детей полностью записывался на ленту магнетофона.

Полученный материал можно разделить на 3 категории: I. Формы обращения и ответов на вопросы взрослых; II. Диалог между 2 детьми; III. Диалог между несколькими детьми или групповая беседа. Таким образом доказывается наличие диалога на данном возрастном этапе, безусловно с содержанием и формой, отвечающим интересам и возможностям выражения соответствующего возраста. Особенности возраста проявляются как в эффективности речи, ее обусловленности действием (повелительные накопления, звательные падежи, многочисленные повторения, как средства подчеркивания и поддержания речи, восклицания и т.п.), так и в эллиптическом характере ее, использование жестов и общности и ситуации. В то же время наблюдается непрерывная потребность говорить не для себя, а для других, входить в речевое общение, пользоваться речью как инструментом общения и даже сотрудничества в совместных действиях.

LE LANGAGE EN TANT QU'INSTRUMENT DE COMMUNICATION ENTRE ENFANTS EN BAS ÂGE (DE 2 À 3 ANS)

RÉSUMÉ

L'auteur part des critiques formulées contre la conception bien connue de J. Piaget sur l'égocentrisme du langage enfantin. Parmi les arguments qu'il est possible d'alléguer contre cette conception, ceux d'ordre statistique ne sont pas, de l'avis de l'auteur, les plus importants, étant donné la variabilité des pourcentages, due avant tout à la diversité des critères de classification adoptés par les différents chercheurs. C'est sur l'interprétation même des faits que portent les principales objections, l'étiquette de „langage égocentrique" étant le plus souvent injustifiée.

En effet, la plupart des modes d'expression que Piaget tient pour „égocentriques" sont en réalité déterminés par l'intention de communication de l'enfant, de sorte qu'il s'agit en fait d'un langage remplissant une fonction sociale. L'apparition de ces manifestations dépend néanmoins des conditions d'éducation de l'enfant ; en même temps, la possibilité de déceler cette fonction de communication dépend des méthodes d'enregistrement des réactions verbales et de tout le comportement de l'enfant.

L'auteur expose les premiers résultats d'une série d'investigations qui porteront sur des enfants d'âges divers, aux fins d'étudier les différentes formes du dialogue entre enfants et celles du dialogue entre enfants et adultes, dans le dessein de dégager de cette étude les particularités du dialogue aux différents âges de l'enfant. L'auteur a effectué ses recherches sur 33 enfants de 2 à 3 ans, dans une crêche de Bucarest ; des groupes de 3 à 5 enfants étaient conduits dans une salle de récréation où ils étaient incités à jouer entre eux, et où leurs conversations étaient enregistrées intégralement sur une bande de magnétophone.

Le matériel ainsi recueilli a été groupé en 3 catégories : 1° manières d'engager la conversation et formes de réponses ; 2 ° dialogues entre deux enfants ; 3° dialogues entre plusieurs enfants ou conversation en groupe. Ce matériel démontre l'existence du dialogue dès cet âge, dialogue dont la teneur et la forme sont naturellement en rapport avec les intérêts de l'enfant et avec les possibilités d'expression propres à son âge . Les particularités de l'âge se manifestent par un langage affectif, lié à l'action (emploi des impératifs et des vocatifs, accentuation et insistance au moyen de répétitions multiples, exclamations, etc.), ainsi que par un parler elliptique, par le recours aux gestes et, d'une manière générale, par l'appel à une situation commune. On constate cependant le besoin continuel des enfants de parler non pas pour soi, mais pour les autres, d'entrer en relation au moyen du langage, de s'en servir comme instrument pour communiquer et même pour coopérer, pour agir en commun.

APARAT DE ÎNREGISTRARE GRAFICĂ ÎN LABORATOARELE PSIHOLOGICE FEROVIARE

DE

V. CEAUȘU

(*Laboratorul central de examinări psihologice C.F.R.*)

Cea mai mare parte a aparatelor utilizate în laboratoarele de examinări sau cercetări psihologice se bazează pe principiul denumit pe scurt „stimul-reacție", iar investigarea diferitelor particularități psihice ale subiectului se face, după cum se știe, prin prezentarea de stimuli adecvați, astfel încît elaborarea reacțiilor de răspuns cerute să solicite în mod preponderent particularitatea psihică vizată : procese de observație, memorie, anumite calități ale reactivității motorii etc.

Dat fiind acest lucru, una din cele mai importante condiții pentru reușita unui experiment psihologic — și în special a unuia care contribuie la emiterea unui aviz pentru admiterea sau menținerea subiectului într-o funcție — o constituie *controlul permanent și obiectiv* atît al excitanților dați, cît și al reacțiilor de răspuns. Controlul trebuie să se exercite pe de o parte în mod concomitent cu desfășurarea probei și pentru aceasta este uneori suficientă observația. Pe de altă parte însă — și acesta este cel mai important aspect al controlului —, el trebuie să se exercite și după terminarea probei, prin reconstituirea fidelă și integrală a lanțului de excitanți și reacții din care constă proba. Abia prin datele pe care le furnizează controlul retroactiv se poate ajunge la o interpretare corectă și completă a reactivității la proba respectivă, în funcție de : latențele reacțiilor, caracterul adecvat sau eronat al acestora, eșalonarea în timp a erorilor sau grupelor de erori, natura erorilor (de observație, motricitate etc.).

Insuficiența sau lipsa totală a controlului retroactiv impune ca singur mijloc de control observația pe cale vizuală, mijloc de o relativitate asupra căreia nu mai considerăm necesar să insistăm.

La elaborarea aparatului pe care îl prezentăm s-a ajuns tocmai datorită absenței totale a unui mijloc sigur și obiectiv de control al excitanților și reacțiilor la unele dintre cele mai importante instalații de exa-

minare din laboratoarele psihologice feroviare : instalația pentru examenul specific al personalului de tracțiune și cea pentru examenul specific al personalului de mișcare. Aceste instalații sînt în așa fel concepute încît solicită din partea subiectului procese mentale și chiar unele reacții motorii, nu identice, dar analoage cu cele necesare pentru efectuarea în bune condițiuni a muncii profesionale. Astfel, instalația pentru examenul specific al mecanicilor de locomotivă reproduce în oarecare măsură marchiza unei locomotive, fiind prevăzută cu cele mai importante dispozitive de conducere și aparate de control : regulatorul, robinetul de frînă, nisiparul, schimbătorul de mers, vitezometrul, manometrul aerului în conducta generală, sticla de nivel, manometrul presiunii cazanului. Aceste dispozitive trebuie acționate în funcție de două elemente importante : *semnalul* ce apare în fața subiectului — fie sub forma unei lămpi colorate, fie prin intermediul unei imagini proiectate de pe un diafilm — și *viteza* pe care o are „trenul" în momentul apariției semnalului.

În mod asemănător, la instalația pentru examenul specific al personalului de mișcare subiectul (de ex. un impiegat de mișcare) are în fața sa un ecran pe care se află schema unei stații pe care sînt figurate prin semnale luminoase : liniile, semnalele de intrare și semnalele de ieșire. În funcție de sensul logic al unor comenzi proiectate de pe un diafilm, subiectul trebuie să acționeze o serie de manete prevăzute cu contacte electrice pentru asigurarea parcursurilor și punerea semnalelor în pozițiile necesare pentru trecerea diferitelor trenuri prevăzute în comenzi.

În ambele instalații subiectul trebuie să manipuleze un număr relativ mare de dispozitive, într-o ordine care diferă după situația în care este pus și într-un interval de timp scurt. În aceste condiții supravegherea pe cale de observație vizuală a desfășurării excitanților și reacțiilor devine direct imposibilă : pe de o parte elementele ce trebuie supravegheate sînt în număr mare (la proba de tracțiune numai dispozitivele de conducere, în număr de 4, pot fi manipulate în 13 poziții), combinațiile în care apar sînt neîncetat diferite, în funcție de excitanții prezentați, iar variațiile lor se desfășoară uneori în fracțiuni de secundă, scăpînd astfel oricărei posibilități de control vizual ; pe de altă parte, observația trebuie să fie urmată de notarea erorilor, ceea ce necesită timp, în dauna observației însăși.

Astfel fiind, controlul exclusiv vizual al excitanților și reacțiilor la aceste probe experimentale importante era susceptibil de erori foarte mari, care puteau denatura cu totul rezultatele examinării. Experimentele făcute pentru a se verifica acest lucru au fost concludente : la fiecare dintre probele menționate s-a încercat de mai multe ori o notare concomitentă a erorilor subiectului de către doi examinatori : rezultatele au fost totdeauna diferite.

A apărut astfel necesitatea de a se găsi un mijloc sigur și obiectiv de control al întregului lanț de excitanți și reacții la probele specifice de mișcare și tracțiune. De aici s-a ajuns la construirea aparatului de înregistrare grafică pe care îl prezentăm și prin utilizarea căruia considerăm că problema controlului este definitiv rezolvată nu numai la cele două instalații mai sus menționate, ci și la oricare din aparatele de examinare psihologică bazate pe principiul „stimul-reacție", după cum vom explica.

DESCRIEREA APARATULUI

Figura 1 prezintă o vedere de ansamblu a aparatului. Acesta se compune din două părți mari : grupul motor și comenzile electrice. Comenzile electrice sînt adăpostite în interiorul carcasei de tablă neagră (A), iar grupul motor se află în interiorul unei cutii formate din plăci metalice nichelate (B). Pe placa metalică aflată deasupra cutiei grupului motor se află două grupuri a cîte 6 penițe inscriptoare — (fig. 2).

Cele două grupuri a cîte 6 penițe sînt fixate pe cîte un ax, care prin răsucire poate aduce grupurile în poziția dorită : sprijinite pe hîrtie, pentru înscriere, și ridicate — așa cum se văd în figura 2 — pentru diferite operațiuni de întreținere (reglarea apăsării pe hîrtie, reglarea arcurilor de readucere a peniței în pozițiile de repaus etc.).

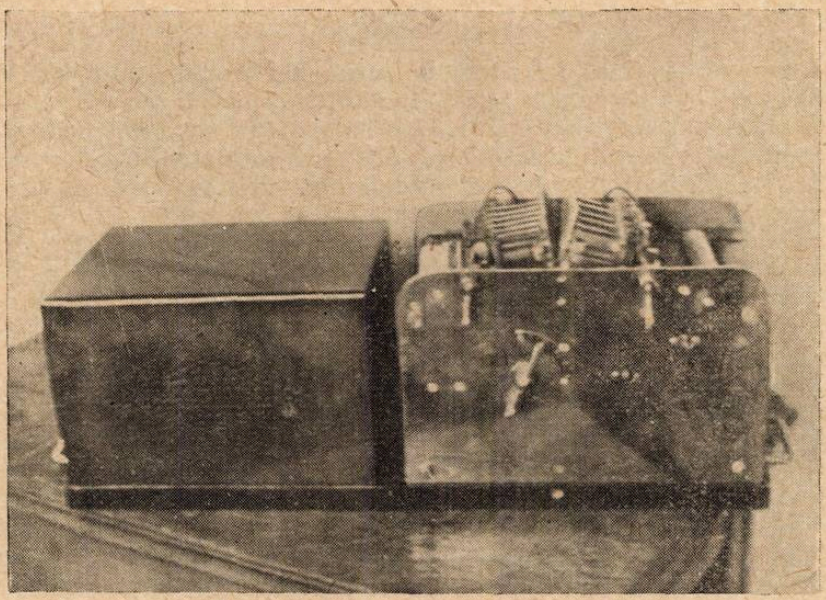
Piesele componente ale unei peniță inscriptoare sînt : *bobina electromagnetică*, fixată pe o placă de pertinax, un *cadru* constituit din piese fixe și mobile de fier, supus unui tratament termic special pentru demagnetizare și care servește atît pentru închiderea fluxului electromagnetic al bobinei, cît și ca suport pentru penița inscriptoare ; *penița* propriu-zisă, constituită dintr-un tub metalic în interiorul căruia alunecă o mină de creion, al cărei contact permanent cu hîrtia este asigurat printr-un arc. Penița oscilează în jurul unui ax, astfel încît ea se apropie de bobină în poziția „atragere" — atunci cînd bobina este alimentată (curent de 6 V continuu) — și revine în poziția de repaus — depărtată de bobină — prin intermediul unui arc reglabil.

Comandarea bobinelor electromagnetice și implicit a peniților inscriptoare se face cu ajutorul unui sistem de 10 relee, care la rîndul lor sînt conexate cu dispozitivele acționate de subiect.

Inscripția se poate face nu numai cu mină de creion, ci și cu cerneală, prin intermediul unor tuburi identice cu cele care conțin minele de creion, dar prevăzute la capăt cu cîte un vîrf de seringă. În acest caz întreg tubul devine un rezervor de cerneală. Înscrierea obținută este calitativ superioară celei în creion, însă operațiunile dese pe care le necesită alimentarea peniților cu cerneală și curățarea lor după întrebuințare o fac improprie pentru cerințele unui laborator cu o activitate curentă de examinare.

Banda de hîrtie pe care se face înscrierea, lată de 130 mm, alunecă deasupra unei plăci de sticlă, iar deplasarea ei este asigurată printr-un cuplu tambur-compresor. Tamburul, acoperit de un strat subțire de cauciuc pentru a se mări aderența lui la hîrtie, este pus în mișcare de un motor monofazic. Compresorul, vizibil în fotografia 2, presează hîrtia pe tambur atît prin greutatea sa proprie, cît și prin două arcuri, asigurîndu-se astfel avansarea hîrtiei.

Pe placa laterală a inscriptorului se zărește o manetă prelungită printr-un ac indicator. Aceasta este *maneta de viteze*. Prin acționarea acesteia se pot imprima hîrtiei 3 viteze de avansare : 3 mm, 10 mm sau 25 mm/sec. Viteza mică se utilizează atunci cînd se urmărește mai mult caracterul adecvat sau eronat al reacțiilor ; însă din momentul în care apare și necesitatea urmăririi latențelor, se mărește viteza la 10 sau, pentru o precizie mai mare, la 25 mm/sec.



A *B*

Fig. 1. — Vedere de ansamblu a aparatului.
A = partea electrică; B = grupul motor, partea mecanică şi peniţele inscriptoare.

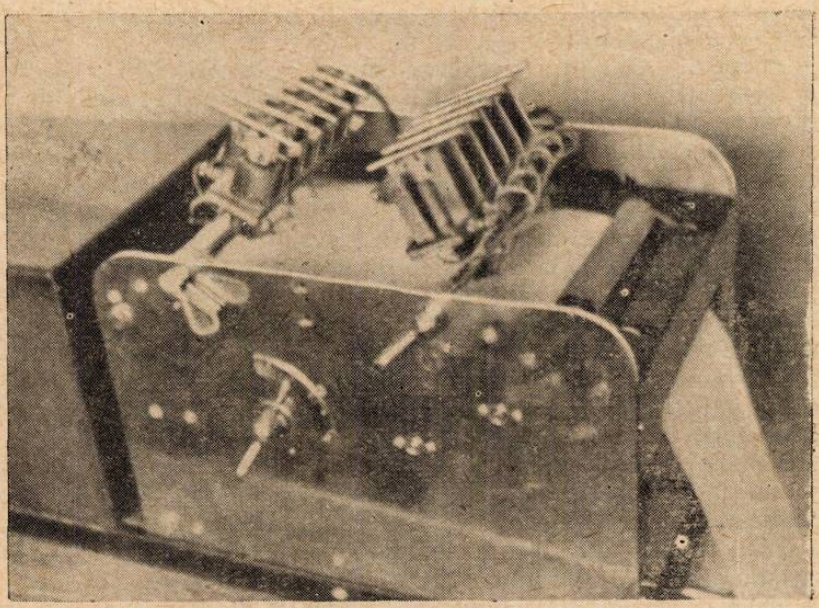


Fig. 2. — Grupul motor cu detaliile exterioare ale părţii mecanice şi peniţele inscriptoare.

Funcționînd cu viteza de 25 mm/sec., aparatul poate înlocui cu succes un cronoscop, putînd fi folosit pentru determinarea „timpului de reacție". În acest caz, precizia la măsurarea latențelor este relativă la unitățile de ordinul sutimilor de secundă, dar suficientă la cele de ordinul a 0,05 sec.

MODUL DE FUNCȚIONARE

După cum s-a menționat mai sus, aparatul este prevăzut cu 12 penițe inscriptoare. Fiecare peniță poate înscrie în trei poziții, după cum urmează :

1. O linie dreaptă, corespunzătoare poziției de repaus a peniței.
2. O linie dreaptă, dar deviată, corespunzătoare poziției „atragere" a peniței.
3. O inscripție vibratorie, determinată de o rotiță cu came, fixată pe axul motorului și care declanșază o serie continuă de contacte electrice la intervale scurte.

În felul acesta, inscriptorul poate controla un număr de 36 de elemente, cu condiția ca numai 12 dintre acestea să varieze în mod concomitent. Aceasta îngăduie ca înregistratorul să poată fi folosit la cele mai complexe instalații de examinare psihologică.

Manipularea pentru punerea în funcțiune a aparatului este următoarea : se deschid întrerupătoarele de alimentare a aparatului ; se deschide comutatorul de pornire a motorului ; se acționează maneta de viteze în poziția corespunzătoare latențelor ce se urmăresc : 1) pentru unități de secunde, 2) pentru unități de ordinul zecimilor de secundă și 3) pentru unități de ordinul a 0,05/sec.

După efectuarea experimentului la care s-a făcut înregistrarea, se aduce maneta de viteze în poziția 0, oprindu-se astfel avansarea hîrtiei, după care se închide motorul și întrerupătoarele de alimentare.

REZULTATE OBȚINUTE

Pînă în prezent, aparatul a fost folosit ca mijloc de înregistrare în Laboratorul central de examinări psihologice C.F.R., la instalațiile pentru examenul specific al mecanicilor de locomotivă și al impiegaților de mișcare. Rezultatele obținute sînt întru totul cele scontate atunci cînd s-a trecut la construirea aparatului. Banda de inscripție grafică ce rezultă în urma fiecărei examinări furnizează următoarele elemente strict necesare pentru o interpretare *corectă* și *completă* din punct de vedere psihologic a rezultatelor examinării :

— latența fiecărei reacții izolate sau a unui complex de reacții urmărit ;

— durata unei reacții sau timpul total de desfășurare a unui complex de reacții ;

— caracterul adecvat sau eronat al reacțiilor.

În felul acesta, aprecierea rezultatelor obținute la cele mai importante dintre probele de examinare din laboratoarele psihologice feroviare a devenit mult mai sigură. Ea a încetat de a mai depinde de dispoziția momentană a examinatorului, de capacitatea sa de observație, de posibilitățile sale de a interpreta și nota rapid și just erorile săvîrșite de subiect.

În afară de considerentele expuse mai sus, trebuie să adăugăm că banda de înscriere rezultată în urma unei examinări intră în componența dosarului de examinare al subiectului respectiv, avînd astfel o valoare de document a cărei veracitate și valabilitate nu poate fi contestată.

★

În forma în care se prezintă, aparatul constituie o perfecționare a înregistrării kimografice utilizate de obicei în laboratoarele de fiziologie și psihologie.

Perfecționarea constă în adaptarea unui număr mare de peniță inscriptoare — 12 — precum și în crearea posibilității ca aparatul să funcționeze cu 3 viteze diferite. Din acest punct de vedere, modelul pe care îl prezentăm este superior aparatelor similare pe care le cunoaștem : majoritatea acestora dispun de un număr mai mic de peniță (6—8) și funcționează cu o singură viteză, motiv pentru care ele nu pot fi folosite pentru o măsurare mai riguroasă a latențelor.

În afară de instalațiile menționate mai sus, aparatul pe care îl prezentăm poate fi utilizat ca mijloc de înregistrare la majoritatea aparatelor de examinări sau cercetări psihologice bazate pe principiul „stimul-reacție".

Aparatul a fost elaborat și construit de către un colectiv, din care au făcut parte : *Ștefan Făgărășanu*, tehnician, *Constantin Constantinescu*, tehnician, *Ferdinand Rogalski*, tehnician, și *Valeriu Ceaușu*, psiholog.

Prin introducerea acestui aparat, precizia și justețea aprecierii rezultatelor examinărilor efectuate în laboratoarele psihologice feroviare crește în mod simțitor și, în măsura în care verificarea psihologică a personalului contribuie la mărirea siguranței circulației feroviare, aparatul de față reprezintă și el o contribuție indirectă pentru atingerea acestui scop.

BIBLIOTECA CENTRALA
SIBIU

N. N. LANGE (LA 100 DE ANI DE LA NAȘTERE)*

DE

G. D. ELKIN

Marele nostru prezent, grandioasele perspective care se deschid în fața noastră în viitor, ne obligă să valorificăm trecutul, care a jucat un anumit rol pozitiv în istoria dezvoltării noastre sociale și culturale. Din acest punct de vedere ne propunem să vorbim despre eminentul psiholog rus din perioada prerevoluționară — Nikolai Nikolaievici Lange — al cărui centenar îl sărbătorește opinia publică științifică sovietică.

N. N. Lange nu a fost un exponent al tradiției materialiste în știința psihologică, dar realizările sale pozitive în elaborarea experimentală a unei serii de probleme actuale, lupta sa pentru aplicarea metodelor de cercetare ale științelor naturale, într-un moment cînd psihologia era un refugiu pentru idealism și misticism, rolul său progresist în construirea școlii, în special lupta pentru accesul femeilor în învățămîntul superior — toate acestea apropie numele său de acele idealuri în numele cărora se desfășoară acum lupta eroică pentru socialism.

★

N. N. Lange s-a născut în 1858 în familia unui profesor de la Academia militară juridică din Petersburg. După terminarea gimnaziului clasic, el a urmat cursurile Universității din Petersburg, la Facultatea de Istorie-Filologie, pe care a terminat-o în 1882. În cadrul pregătirii sale pentru activitatea de profesor, el a fost trimis în străinătate în 1882, specializîndu-se la Institutul de psihologie experimentală al lui Wundt de la Universitatea din Leipzig.

Rezultatul specializării sale îl constituie cercetarea experimentală *Contribuții la teoria atenției senzoriale și a apercepției active* publicată în *Philosophische Studien*, de sub conducerea lui Wundt, care, ca și alți psihologi din acest timp — James, Münsterberg — i-au acordat o valoare excepțională. După întoarcerea din străinătate, N. N. Lange a prezentat

* Articol scris pentru *Revista de psihologie*.

la un concurs pentru gradul de magistru în filozofie dizertația *Istoria ideilor morale din secolul al XIX-lea*, pe care a susținut-o cu succes, obținînd numirea în postul de privat-docent la Universitatea din Odesa.

În 1892, N. N. Lange a susținut la Universitatea din Moscova dizertația de doctorat *Cercetări psihologice*, în care pe lîngă sus-menționata lucrare despre atenție a cuprins cercetarea intitulată *Legea percepției*, apărută și în rapoartele Congresului internațional de psihologie experimentală de la Londra, nota *Despre acțiunea hașișului*, precum și un memoriu despre organizarea laboratoarelor de psihologie experimentală din universități.

În 1893 N. N. Lange a devenit profesor-agregat, în 1896 profesor titular la Universitatea din Odesa, unde timp de 10 ani a ținut cursuri de filozofie, psihologie și logică și a desfășurat o intensă muncă științifică de cercetare.

★

O mare parte din viața sa, N. N. Lange a participat activ la viața socială și politică a patriei noastre, luptînd împotriva reacțiunii și a obscurantismului.

Manifestîndu-se ca un apărător al accesului femeilor în învățămînt, el a organizat la Odesa cursuri superioare pentru femei la facultățile de științe juridice, fizico-matematice și istorie - filologie, pe care le-a condus în calitate de director, mai mulți ani de zile.

În 1917, după Revoluția din februarie , N. N. Lange împreună cu alți profesori progresiști de la școlile superioare și medii a organizat la Odesa o Universitate populară, a cărei sarcină a constat în răspîndirea cunoștințelor științifice printre muncitori și intelectuali.

Lecțiile de psihologie și pedagogie ale lui N. N. Lange au atras un mare auditoriu, în care un loc important l-a ocupat tineretul.

După Marea Revoluție Socialistă din Octombrie, pe care N. N. Lange a salutat-o împreună cu alți reprezentanți eminenți ai științei ruse, el a lucrat activ la reorganizarea școlii medii și superioare, ocupînd postul de consultant pe lîngă Sovietul Comisarilor al Institutelor superioare de învățămînt din Odesa.

N. N. Lange a fost un participant activ și un organizator al congreselor de pedagogie experimentală, care au jucat un rol progresist în istoria științei și școlii ruse, a participat la congresele învățămîntului de după Revoluția din Octombrie.

N. N. Lange a murit în 1941, fiind profesor la Universitatea din Odesa.

El a participat activ la organizarea școlii superioare chemate să slujească realizarea sarcinilor ridicate de Marele Octombrie.

★

Activitatea de cercetare științifică a lui N. N. Lange este legată de domeniul psihologiei. Aderînd la orientarea ei empirică, el a reușit să realizeze o serie de cercetări, care au jucat un rol progresist în istoria științei noastre și și-au păstrat însemnătatea pînă astăzi.

Lucrările sale de bază sînt :

1. *Teoria atenției voluntare*, tipărită pentru prima oară în revista lui Wundt *Philosophische Studien* (vol. IV) — în timpul specializării sale în străinătate.

2. *Legea percepției*, publicată pentru prima oară în rapoartele Congresului internațional de psihologie experimentală de la Londra, în 1892, apoi în cărțile XIII-XIV din *Probleme de filozofie și psihologie.*

3. *Elementele voinței*, care a apărut în 1890 în cartea a IV-a din *Probleme de filozofie și psihologie.*

4. *Psihologia*, care formează unul dintre volumele *Rezultatele științei*, publicată în 1914.

Primele două lucrări au format conținutul de bază al disertației de doctorat a lui N. N. Lange și au fost tipărite sub denumirea de *Cercetări psihologice*, în 1893 la Odesa.

În prima din lucrările citate, care a provocat o discuție vie în literatura psihologică, discuție la care au luat parte Wundt, Münsterberg, James, N. N. Lange încearcă să susțină teoria motorie a atenției, bazată pe un bogat material experimental.

După Lange, rezultatul de bază al atenției constă în întărirea procesului de conștiință, provocat de o serie de acte motorii, a căror semnificație adaptivă constă în îmbunătățirea percepției.

N. N. Lange atribuie un rol important mecanismului fiziologic în procesul atenției, luptînd de pe acestă poziție împotriva concepțiilor idealiste. Unul dintre argumentele prin care N. N. Lange demonstrează justețea teoriei sale asupra atenției voluntare sînt observațiile cu privire la oscilațiile atenției, observații ale căror rezultate au pătruns temeinic în literatura mondială și au devenit baza cercetărilor ulterioare în acest domeniu.

Cercetarea lui N. N. Lange *Legea percepției* reprezintă o încercare experimentală de a descoperi legitatea procesului percepției. Comparînd între ele duratele diferitelor reacții la un excitant (motrice, senzorial etc.), autorul ajunge la concluzia că percepția reprezintă un proces caracterizat printr-o serie de etape, din ce în ce mai diferențiate. Prima etapă a percepției reprezintă numai un impuls în conștiință care constă în perceperea unui lucru, dar a unui lucru cunoscut ; etapa următoare este perceperea unui lucru, care ulterior devine, din ce în ce mai concretă, mai definită.

Etapa finală a percepției apare ca o judecată, în care obiectul perceput apare ca subiect, iar particularitățile sale percepute — ca predicat. După Lange, în această transformare a percepției în judecată, un rol mare îl joacă limbajul, în forma lui interioară.

Lange prezintă astfel percepția ca o unitate a senzorialului și raționalului, ca o mișcare de la simțuri spre gîndire, care este legată de limbajul interior.

Trebuie să subliniem că N. N. Lange este printre primii în literatura psihologică universală, care, în cadrul lucrării sale despre percepție, pune problema limbajului interior, problemă care ulterior a ocupat locul cuvenit în psihologie.

În cercetarea *Elementele voinței* N. N. Lange subliniază rolul important al limbajului interior și al senzațiilor kinestezice în procesul voluntar, problemă căreia avea intenția să-i consacre volumul II din *Cercetări psihologice.*

Cartea lui N.N. Lange *Psihologia* care a apărut la începutul primului război mondial, a constituit un fel de bilanț al dezvoltării științei psihologiei pînă în acel timp.

Înțelegînd că psihologia se află într-o criză gravă — ca urmare spunem noi, a metodologiei sale defectuoase, — Lange compară psihologul cu un „Priam, care stă pe ruinele Troiei". Lange nu expune în paginile cărții citate un sistem materialist de psihologie. Mai mult decît atît, în rezolvarea problemei psihofizice, el înclină spre concepția interacțiunii psihofizice. Totuși o serie întreagă din tezele pe care le propune conțin note progresiste și nu au putut să nu joace un rol pozitiv în dezvoltarea ulterioară a științei psihologiei.

Astfel, Lange recunoaşte existența lumii obiective, care, după părerea sa, este factorul primar în raport cu psihicul, acesta avînd un caracter secundar, leagă activitatea psihică de creier și de aceea, în paginile *Psihologiei* analizează amănunțit particularitățile morfologice și funcționale ale sistemului nervos, folosind pentru aceasta cele mai recente date, în special diferite observații clinice.

N. N. Lange observă legătura de succesiune dintre psihicul uman şi activitatea psihică a animalelor, care are o mare importanță adaptativă, dar în același timp el este departe de a le identifica dat fiind că psihicul uman este un produs al vieții sociale, în timp ce activitatea psihică a animalelor nu poate depăși limitele biologice.

Lange consideră viața psihică a animalelor ca pe un fenomen dinamic, care parcurge o cale importantă și complexă de dezvoltare de-a lungul întregii scări biologice. Acesta este un „proces vital și real, propriu tuturor organismelor animale și care se dezvoltă împreună cu evoluția lor generală de la formele inferioare la cele superioare"[1].

Lange leagă dezvoltarea psihicului la animale pe scara evoluției şi cu legitățile biologice generale, în primul rînd cu lupta animalelor pentru existență : pozițiile de bază ale darwinismului explică în mod convingător atît evoluția psihică a animalelor, cît și evoluția lor anatomică și fiziologică.

Viața psihică a animalelor se dezvoltă „ca un mod specific de adaptare a organismului la mediu, care îl ajută în lupta pentru existență".

N. N. Lange subliniază legătura psihicului animalului cu structura corpului lui ; în această privință nu poate exista nici un fel de îndoială în stadiul actual al științei.

„...Procesul psihic — spune N. N. Lange — apare în organisme, se dezvoltă o dată cu dezvoltarea lor și se stinge o dată cu moartea lor. Pentru fiecare ființă el este într-o oarecare măsură individual. Lumea înconjurătoare, una și aceeași pentru organismele animalelor se reflectă specific în psihicul fiecăruia, conform cu nivelul de dezvoltare și complexitate a organizării speciei respective a animalului și astfel, viața psihică

[1] N. N. Lange. *Psihologia*, Itoghi Nauki, tom. VII, Moscova, 1917, p. 24.

decurge în general într-un număr infinit de tablouri generale ale lumii, proprii ființelor animale de diferite genuri"[1].

Lange subliniază rolul trebuințelor animalului în activitatea lui psihică. Reacția animalului la stimul duce la aceea că în unele cazuri „el păstrează rezultatul dobîndit și îl întărește prin aceasta", în alte cazuri — „se îndepărtează" — și fuge de dînsul.

Analizînd omul ca parte a naturii, Lange vede totuși cu o mare precizie acea deosebire care există între psihicul uman și activitatea psihică a animalului.

Omul, după el, ocupă o treaptă superioară în dezvoltarea psihică, pentru că este o ființă socială, istorică. În primele perioade psihicul uman amintește foarte mult de psihicul animalelor, dar „viața socială și procesul istoric îi aduc o complicare atît de grandioasă, încît psihologul trebuie să-l distingă într-o treaptă deosebită".

Deosebirea calitativă, care există între om și animal, atrage în mod deosebit atenția atunci cînd se iau ca obiect de studiu limbajul și gîndirea. Aceasta se explică prin aceea că „o dată cu limba apar în viața intelectuală fapte cu totul noi și anume noțiunile generale sau rațiunea, care în perioada anterioară limbajului nu puteau exista decît în formă embrionară".

Aici apare cu toată claritatea specificul psihicului omului, al cărui suflet, după cum spune Lange, „în proporție de 99 % este produsul istoriei și al societății".

N. N. Lange este departe de înțelegerea marxistă a naturii istorice a persoanei umane și a psihicului uman. Acordînd o mare importanță culturii în dezvoltarea psihicului, el înțelege ca „o transmitere de la o generație la alta prin imitație și învățare, a întregului ansamblu cultural dobîndit anterior". De dezvoltarea culturii, consideră Lange, este legată apariția noilor forme de activitate psihică; acestea nu pot apare în cursul vieții individuale care este de scurtă durată. Astfel, considerînd omul ca pe o verigă în evoluția generală a speciilor, Lange menționează specificul psihicului uman comparativ cu psihicul animal.

Acest caracter al activității psihice a omului este legat de natura sa istorică, a cărei esență constă în dezvoltarea culturii și a progresului.

★

Rolul progresist al lui N. N. Lange și-a găsit expresia și în lupta pentru metoda experimentală în cercetările de psihologie, care a jucat un rol hotărîtor în științele naturii în a doua jumătate a secolului al XIX-lea și la începutul secolului al XX-lea păstrîndu-și această importanță și în prezent. El este întemeietorul uneia dintre primele laboratoare de psihologie experimentală din Rusia prerevoluționară, pentru care a dus o luptă hotărîtă timp de mulți ani.

În memoriul său despre organizarea laboratoarelor de psihologie experimentală. N. N. Lange scrie :

„Succesul activității științinfice și didactice în universitate se află într-o evidentă dependență de existența efectivă a instituțiilor didactice

[1] N. N. Lange, *Psihologhiia*. Itoghi Nauki, tom. VII, Moscova, 1917, p. 28.

auxiliare ; orice deficienţă esenţială a lor şi cu atît mai mult deplina lor absenţă într-un anumit domeniu al conducerii ştiinţifice atrage după sine imposibilitatea pentru profesorul universitar de a participa la dezvoltarea acestei ştiinţe şi chiar de a-şi familiariza elevii cu ea, în mod suficient de temeinic. De aceea, pe măsura dezvoltării şi mai ales pe lîngă facultatea de istorie-filologie a Universităţii din Odesa au fost înfiinţate un muzeu de belearte şi un cabinet istorico-filologic.

În prezent, eu , ca reprezentant al catedrei de filozofie, m-am hotărît după o îndelungată studiere a problemei, să adresez Facultăţii un apel pentru înfiinţarea unei noi instituţii didactice auxiliare, şi anume unui cabinet de psihologie experimentală. Motivele expuse mai jos dovedesc,după părerea mea, oportunitatea şi necesitatea acestei instituţii.

În cursul ultimilor 30 de ani a apărut în psihologie o orientare nouă, care se exprimă printr-o serie întreagă de cercetări importante, şi care îndreptăţeşte cele mai îmbucurătoare nădejdi pentru viitor. Această orientare a căpătat, datorită metodei sale, denumirea de psihologie experimentală. Se ştie bine ce armă puternică de cercetare este experimentul în toate ştiinţele în care a fost aplicat.

Se poate spune că actuala dezvoltare strălucită a fizicii, chimiei, fiziologiei se datoreşte, dacă nu în întregime în cea mai mare parte tocmai aplicării experimentului" [1].

Memoriul lui N. N. Lange nu a întîlnit o atitudine pozitivă şi a fost trimis spre rezolvare la universităţile din Kiev, Moscova şi Petersburg, unde rolul conducător îl jucau reprezentanţii psihologiei metafizice. Abia în 1895, datorită sprijinului unuia din cei mai eminenţi elevi ai lui I. M. Secenov — B. F. Verigo — care ocupa catedra de fiziologie la Facultatea de medicină a Universităţii din Odesa, N. N. Lange a obţinut unele mici fonduri cu care s-a organizat un laborator de psihologie experimentală pe lîngă catedra de fiziologie a Facultăţii de medicină. În unul din rapoartele Universităţii din Odesa citim :

„Încă în 1893 profesorul N. N. Lange, în dizertaţia sa de doctorat, a stăruit să dovedească necesitatea înfiinţării laboratoarelor de psihologie experimentală în universităţile ruse, pentru o predare corectă şi corespunzătoare a filozofiei. În 1895 el a înaintat o cerere cu privire la înfiinţarea unui astfel de laborator pe lîngă Universitatea noastră. Această cerere a fost susţinută de Facultate, dar la început s-au întîmpinat greutăţi pentru repartizarea fondurilor băneşti şi a unui local liber. Ministerul, totuşi, a alocat 500 ruble în 1895 pentru cercetările personale ale profesorului N. N. Lange şi aceasta a permis începerea procurării cîtorva aparate şi instrumente"[2].

Dizertaţia de doctorat a lui N. N. Lange *Cercetări psihologice* a fost consacrată luptei pentru introducerea experimentului în psihologie, despre care el scrie cu suficientă claritate în prefaţa ei.

Din acest punct de vedere un interes deosebit îl prezintă unele amănunte cu privire la dizertaţia de doctorat a lui N. N. Lange ; darea de

[1] G. D. Elkin, *N. N. Lange şi I. M. Secenov*, *Praci Odescogo Universitetu*, 1918, tom. I, p. 46—47.

[2] *Ibidem*, p. 46.

seamă cu privire la această dizertație s-a publicat în cartea 24 din *Probleme de filozofie și psihologie*. El și-a consacrat cuvîntul de introducere problemei importanței experimentului în psihologia contemporană.

Poziția dizertantului a provocat critica unuia din oponenți — L. M. Lopatin — reprezentant al filozofiei idealiste, care a încercat să demonstreze că „experimentul are un rol relativ modest în rezolvarea sarcinilor fundamentale ale psihologiei" [1], că „în starea lui actuală, fiind aplicat la rezolvarea problemelor psihologice de bază ale voinței și rațiunii, este problematic dacă poate să înlocuiască metoda introspecției psihologice, atît de deseori dezaprobată pe nedrept"[2]. În schimb, celălalt oponent — S. S. Korsakov — eminentul psihiatru rus, într-o serie întreagă din lucrările sale care apără vederile lui Secenov asupra psihicului și substratului său, l-a susținut în mod categoric pe N. N. Lange în această privință.

„Eu, ca reprezentant al unei științe a naturii, — a declarat S. S. Korsakov — socotesc de datoria mea de a exprima deplina simpatie față de metoda pe care ați susținut-o în cercetările dumneavoastră. Metoda dumneavoastră este metoda naturalistului. Psihologia așteaptă de mult această metodă. . ." [3].

★

N. N. Lange a jucat un rol important în istoria științei psihologice, fiind un savant progresist al trecutului prerevoluționar. El n-a fost materialist, dar o serie întreagă din tezele sale, conținutul de bază al cercetărilor sale experimentale, au un caracter progresist și vin totuși în sprijinul concepției materialiste.

Există toate motivele să considerăm că elementele noi, progresiste, pe care le găsim în lucrările lui N. N. Lange sînt legate de influențele marelui psiholog materialist I. M. Secenov — unul din întemeietorii teoriei reflectării.

Se știe că I. M. Secenov a lucrat la Universitatea din Odesa cîțiva ani înainte de venirea lui N. N. Lange — din 1871 pînă la 1876. La Universitatea din Odesa I. M. Secenov a lăsat elevi și continuatori cu care N. N. Lange a întreținut relații prietenești, a căror influență nu a putut să nu se manifeste în cercetările științifice ale lui N. N. Lange.

Cercetările experimentale ale lui N. N. Lange au avut loc în prima perioadă a activității sale științifice la Universitatea din Odesa, în laboratorul de fiziologie al asistentului lui I. M. Secenov — P. A. Spiro, care l-a înlocuit pe strălucitul său profesor după plecarea acestuia din Odesa.

Iată ce scrie N. N. Lange soției sale cu privire la aceasta :

„Ieri am făcut cunoștință cu profesorul Spiro de aici (elevul lui Secenov) și el, foarte amabil, mi-a propus să lucrez în laboratorul său. Tu știi că pentru terminarea lucrării mele de psihologie (despre senzația mișcării) mi-au trebuit cîteva instrumente ; acum le-am găsit la dînsul în laborator și astfel, săptămîna viitoare pot să mă apuc din nou de lucrarea mea și, în consecință, să mai înaintez cu un pas în dizertația de doctorat

[1] *Voprosî filosofii i psihologhii*, cartea 24, p. 580.
[2] *Ibidem*, p. 588
[3] *Ibidem*, p. 595.

(din care va face parte această lucrare). Noul meu cunoscut este un om foarte simpatic și se îngrijește cu atîta sîrguință de condițiile experimentelor mele (mi-a repartizat chiar o cameră specială pentru ele) încît mă simt chiar jenat.

Tu știi cît îmi place mie să mă ocup de psihologia experimentală și de aceea, vei înțelege cît am fost de bucuros că mi s-a oferit posibilitatea de a le continua. Din păcate, mijloacele laboratorului sînt extrem de limitate.

Spiro este foarte atras de hipnotism și a făcut o serie întreagă de observații, care au interes pentru psihologie. El îmi arată pacienții săi" (9, 15—II—1889).

După P. A. Spiro, catedra de fiziologie a fost condusă de B. F. Verigo, unul din cei mai talentați elevi ai lui I. M. Secenov.

Cu B. F. Verigo, N. N. Lange a întreținut relații prietenești pînă în ultimele zile ale vieții sale, chiar și atunci cînd B. F. Verigo a părăsit Odesa și a lucrat la Tomsk. B. F. Verigo a sprijinit toate demersurile lui N. N. Lange în chestiunea organizării laboratorului de psihologie experimentală, pe care el o aprecia pozitiv. B. F. Verigo i-a repartizat lui N. N. Lange două camere în localul catedrei de fiziologie, pentru cabinetul de psihologie experimentală.

„ De acord cu prof. B. F. Verigo, citim noi în memoriul lui N. N. Lange, am avut onoarea să mă adresez Facultății de medicină pentru desemnarea în localul viitorului laborator de fiziologie medicală, a două camere pentru a aranja în ele un cabinet de psihologie experimentală".

În acest local a fost organizat laboratorul de psihologie experimentală ; acolo a existat pînă în 1930, cînd a fost mutat în clădirea principală a Universității.

În timpul șederii sale în străinătate, B. F. Verigo a procurat pentru acest cabinet o serie de aparate.

N. N. Lange a împărtășit cu B. F. Verigo planurile și ideile științifice, discutîndu-le în mod viu. Se poate considera că influența ideilor lui Secenov asupra lui N. N. Lange s-a exercitat prin elevii și colaboratorii mai apropiați ai lui Secenov—P. A. Spiro și B. F. Verigo.

PREOCUPĂRI PSIHOLOGICE ÎN REVISTA *VOPROSÎ FILOSOFII* (nr. 1—5/1958)

În paginile revistei *Voprosî filosofii* (care apare tradusă în limba romînă sub titlul *Probleme de filozofie*) pe anul 1958, au apărut o serie de studii al căror obiect îl constituie cercetările psihologice abordate sub aspectul lor general teoretic.

Necesitatea apariţiei unor astfel de studii este demonstrată de legătura indisolubilă dintre filozofie şi psihologie. Psihologia foloseşte ca metodă fundamentală în cercetările sale metoda dialectică, iar rezultatele obiective ale investigaţiilor ei în universul psihicului uman şi al relaţiilor acestuia cu mediul natural şi social, bazate pe învăţătura lui I. P. Pavlov despre activitatea nervoasă superioară, contribuie în mare măsură la fundamentarea ştiinţifică a concepţiei materialiste a cunoaşterii. Suita de studii care tratează probleme psihologice suscită interesul cercetătorilor în psihologie prin noutate şi varietate.

Ne vom opri în mod succesiv şi pe scurt asupra principalelor probleme care interesează pe psihologi.

C. V. Lapşin, în articolul *Teoria materialistă a reflectării şi învăţătura despre dezvoltarea materiei vii* apărut în numărul 4/1958, pornind de la ideea că reflectarea depinde de specificul structurii corpului care reacţionează la influenţele schimbătoare ale mediului, demonstrează teza potrivit căreia toate corpurile materiale reflectă într-o anumită formă mediul extern, deoarece ele posedă însuşirea generală a reflectării. Autorul defineşte reflectarea cafiind o *„însuşire a tuturor corpurilor materiale de a reacţiona, de a răspunde cu modificări generale şi specifice, adecvate, la acţiunile materiale externe în conformitate cu calitatea şi intensitatea lor"*.

Spre deosebire de însuşirea generală de a reflecta — proprie materiei neorganice — momentul apariţiei proteinei vii, capabile de autoreînoire pe seama substanţelor nutritive asimilate de ea din mediul extern, marchează apariţia formei biologice de mişcare a materiei, cu alte cuvinte, modul biologic de reflectare a mediului. Pe măsura dezvoltării filogenetice a organismelor, reflectarea devine mai complexă, asigurînd o relaţie superioară între organism şi mediu.

Apariţia şi dezvoltarea sistemului nervos central duce la lărgirea legăturilor animalului cu mediul, astfel că reflectarea realităţii de către animalele superioare apare ca un proces care nu se rezumă numai la oglindirea pasivă a condiţiilor biologice de existenţă, aşa cum se întîmplă la animalele inferioare; ea implică oglindirea şi a altor factori care devin semnale ale condiţiilor de existenţă.

Spre deosebire de reflectarea la animale, care, cu toate acestea rămîne un tip biologic de reflectare, reflectarea umană conştientă este determinată de practica socială care alcătuieşte

atît punctul de plecare cît şi scopul cunoaşterii. În acest proces un rol de seamă îl are limbajul ca mijloc de comunicare, de generalizare în conştiinţă a rezultatelor activităţii practice.

Autorul a abordat o problemă foarte vastă pe care a analizat-o în linii generale. Este instructiv felul sistematic şi competenţa cu care a demonstrat legătura dintre învăţătura despre dezvoltarea materiei vii şi teoria materialistă a reflectării.

În numărul 1/1958 al revistei *Probleme de filozofie* I.M. Pratusevici semnează studiul *Unde se află organul gîndirii sau despre aşa-numita teorie a sistemului centroencefalic.* Autorul ia atitudine critică, de pe poziţiile ştiinţifice înaintate ale învăţăturii pavloviste, faţă de aşa-zisa „teorie a sistemului centroencefalic" a lui Penfield şi Jasper, teorie potrivit căreia sistemul centroencefalic ar constitui baza nervoasă a formelor superioare ale activităţii de integrare, adică a gîndirii şi limbajului, în vreme ce scoarţa cerebrală ar avea, în raport cu acest sistem, o funcţie subordonată şi numai efectorie.

Susţinătorii teoriei sistemului centroencefalic au folosit şi îmbinat cu precădere două metode experimentale : metoda electrofiziologică şi metoda neurochirurgiei. Cu ajutorul acestor metode s-a putut dovedi existenţa unor legături nervoase funcţionale între diverşi nuclei ai etajului subcortical şi ai formaţiei reticulate a trunchiului cerebral — pe de o parte — şi diferite zone ale scoarţei — pe de altă parte, legături ce fuseseră aproape necunoscute sub raport morfologic.

Deşi iniţiatorii sistemului centroencefalic — Penfield şi Jasper — s-au folosit de metode obiective de cercetare şi au obţinut unele rezultate practice interesante, atunci cînd au trecut la generalizarea datelor au ajuns la concluzii pur speculative, nejustificate, potrivit cărora procesele nervoase de integrare, proprii scoarţei cerebrale, sînt atribuite formaţiilor reticulate.

Punînd problema interpretării datelor experimentale incontestabile dobîndite în ultima vreme cu ajutorul metodei electrofiziologiei în domeniul funcţiilor formaţiei reticulate, I. M. Pratusevici afirmă că „*convergenţa impulsurilor de excitaţie în partea superioară a trunchiului cerebral nu atestă existenţa unui nivel superior de analiză şi sinteză în structurile trunchiulare, ci doar rolul extrem de important al acestor formaţii în reglarea tonusului scoarţei cerebrale*". Desigur numai o asemenea interpretare respectă concepţia pavloviană asupra funcţiei nucleilor subcorticali şi a raporturilor dintre aceştia şi scoarţa cerebrală.

Aceleaşi concepţii antiştiinţifice occidentale care au determinat pe Penfield şi Jasper la interpretările lor eronate, generează orientarea şi în alte domenii ale cercetărilor psihologice, ca de pildă în psihanaliză. De pe aceleaşi poziţii avansate de pe care Pratusevici a combătut teoria sistemului centroencefalic, C. Michalova, în studiul *Observaţii critice despre filozofia psihanalizei* din numărul 3/1958 al revistei, argumentează necesitatea combaterii poziţiei antiştiinţifice a psihanalizei, deoarece unele elemente ale acestui curent „filozofic" au în aparenţă un caracter materialist („legea conservării şi transformării energiei", „legea determinismului") ceea ce a făcut pe unii cercetători să afirme chiar că psihanaliza ar fi un sistem materialist dialectic.

C. Michalova îşi propune să demonstreze inconsistenţa psihanalizei atît sub raport teoretic, cît şi sub raport practic şi afirmă din capul locului că „teoria" psihanalitică este fundamental antiştiinţifică deoarece se află în contradicţie cu legile teoriei evoluţioniste, iar „practica" psihanalitică se bazează pe interpretarea fundamental eronată a determinismului.

În combaterea bazei teoretice a psihanalizei trebuie să se pornească de la analiza critică de pe poziţia materialismului dialectic a celor două teze formulate de Freud în a sa *Introducere în psihanaliză* : prima — *acţiunile psihice sînt inconştiente, iar cele conştiente sînt doar acte izolate şi reprezintă numai o parte din întreaga viaţă psihică*; a doua — *impulsurile instinctive, care pot fi numite sexuale, au rol determinant nu numai în apariţia dezechilibrului nervos şi psihic, dar chiar şi în crearea marilor valori culturale, artistice şi sociale ale gîndirii umane.* Deducem

cu certitudine că baza psihanalizei intră în contradicție flagrantă cu ideile privitoare la evoluția activității psihice omenești.

E și firesc să fie așa, deoarece Freud a pus bazele teoriei structurii personalității omenești luînd ca punct de plecare analiza cazurilor patologice (nevrotici) și a extins datele obținute de el asupra întregii specii umane, iar reducția structurii psihologice complexe a omului la dimensiunile unui singur instinct elementar (cel sexual) presupune negarea valorii conștiinței umane. Așadar între teoria psihanalitică și știința materialistă nu poate exista nici un punct de contact. Combătînd latura practică a psihanalizei, C. Michalova demonstrează că proclamarea de către psihanaliști a „filozofiei" lor drept o terapie care poate descoperi și înlătura cauzele ultime ale dezechilibrului psihic sau fizic (terapie cauzală) are un caracter total neștiințific, deoarece, în primul rînd — ei socotesc traumatismul sexual ca singură cauză a tulburărilor nevrotice și, în al doilea rînd — metoda „asocierii libere" nu poate duce niciodată la rezultate obiective (procentul de asocieri cu totul întîmplătoare fiind foarte mare „determinismul de fier" al concepției psihanalitice nu este capabil să stabilească relația dialectică dintre întîmplare și necesitate). În concluzie, cauzele tulburărilor fizice sau psihice pot apare în sfera instinctelor — așa cum afirmă psihanaliștii — dar ele apar în același timp și în sfera fenomenelor psihice conștiente — lucru pe care ei îl neagă în mod arbitrar, ridicînd valoarea instinctului sexual la nivelul conștiinței. Și din acest punct de vedere contradicțiile dintre materialismul dialectic și psihanaliză sînt ireductibile.

O altă problemă care stă în atenția preocupărilor revistei și care interesează și pe psihologi este aceea a chiberneticii. În numărul 5/1958 au apărut două articole : *Chibernetica și științele naturii* de academicianul S. L. Sobolev și de A. A. Liapunev, și *Sociologia și chibernetica* de E. A. Arab-Oglî. Aceste studii au o dublă importanță : în primul rînd — dat fiind că chiberenetica este un domeniu nou al științei, orice problemă ridicată de specialiști competenți înseamnă o contribuție la definirea obiectului chiberneticii și la lărgirea sferei ei de investigație (materialul cuprins în aceste studii aduce o contribuție pozitivă incontestabilă în acest sens) și — în al doilea rînd — autorii demonstrează legătura chiberneticii cu celelalte științe și aplicabilitatea ei în producție.

Stabilind relația dintre chibernetică și alte științe ca : biologia, genetica, fizica, matematica, sociologia, autorii se opresc și asupra legăturilor dintre mașinile electronice și știința despre activitatea nervoasă superioară. Ei iau poziție critică față de acei ce pun semnul egalității între mașinile electronice și activitatea conștientă a omului (și care, în acest mod, exagerează perspectivele tehnice ale dezvoltării mașinilor superioare) arătînd că numai anumite funcții ale intelectului pot fi înlocuite cu succes prin activitatea mașinilor, și că acestea din urmă nu sînt capabile să reproducă relații sociale.

În încheiere autorii subliniază că în construirea socialismului, rolul chiberneticii va fi imens, în sensul că ea poate contribui la eliberarea omului de muncile apăsătoare și la transformarea întregii activități umane într-o activitate creatoare.

În numărul 4/1958 al revistei *Probleme de filozofie* I. P. Frolov recenzează lucrarea mai multor autori francezi, apărută în 1957 și intitulată *Pavlov et pavlovisme*, subliniind cîteva din incontestabilele ei merite și stabilind totodată limitele ei.

★

Apariția unor studii de psihologie în revista *Voprosî filosofii* — revistă de largă circulație a filozofilor și psihologilor sovietici—dovedește importanța care se acordă problemelor de psihologie, de către filozofii sovietici. Considerăm că atît cunoașterea cît și dezbaterea problemelor ridicate în studii ca cele amintite pot aduce o contribuție eficientă la elucidarea multor probleme teoretice legate de preocupările cercetătorilor noștri.

G. Neacșu și *S. Marcus*

O LUCRARE TEORETICĂ DE MARE IMPORTANŢĂ PENTRU DEZVOLTAREA ŞTIINŢEI PSIHOLOGICE

S. L. RUBINSTEIN, *Bitie i soznanie* (Existenţă şi conştiinţă), Moscova, Editura Academiei de Ştiinţe a U.R.S.S., 1957, 328 p.

S. L. Rubinstein este cunoscut ca unul dintre teoreticienii psihologiei sovietice căreia îi revine meritul de a fi elaborat o serie de probleme de principiu, prezentînd o însemnătate, deosebită pentru orientarea cercetărilor şi pentru construirea noii ştiinţe psihologice. Preocuparea principală a lui S. L. Rubinstein este dezvoltarea teoriei psihologice pe baza marxism-leninismului. S. L. Rubinstein dezvoltă teoria ştiinţifică a psihologiei ştiinţifice în continuă şi activă opoziţie cu filozofia şi psihologia idealistă, stabilind distincţii de principiu şi categorice delimitări între poziţiile psihologiei sovietice şi cele ale psihologiei idealiste, apusene.

Problema conştiinţei constituie preocuparea de bază a lui S. L. Rubinstein, el reuşind să aducă contribuţii la această problemă încă în urmă cu 25 de ani. Menţionăm numai principiul unităţii dintre conştiinţă şi activitate care a fost relevat de Rubinstein pe baza studiului marxismului şi prelucrat multilateral altăuri de alţi psihologi sovietici. Indiscutabil, adoptarea acestui principiu a exercitat o influenţă deosebit de importantă asupra dezvoltării psihologiei sovietice.

Cartea *Existenţă şi conştiinţă* reprezintă o înfăţişare sintetică a problemelor teoretice privitoare la conştiinţă pe baza datelor actuale ale ştiinţei psihologice şi a cuceririlor învăţăturii despre activitatea nervoasă superioară. Cartea are un caracter monografic şi deşi nota de originalitate a autorului este foarte pregnantă, nu poate fi considerată numai ca o lucrare personală, ci şi ca o reflectare a situaţiei dezvoltării teoriei psihologice în U.R.S.S. Aceasta cu atît mai mult cu cît problema conştiinţei este problema centrală a psihologiei sovietice, ceea ce o deosebeşte pe aceasta în mod net de curentele psihologiei contemporane apusene.

În lucrare se discută problemele fundamentale ale teoriei cunoaşterii în scopul dezvăluirii naturii psihicului, conştiinţei şi a raportului lor cu existenţa materială. Problematica filozofică ocupă un loc precumpănitor. Cartea ar putea fi inserată în rîndul celor care se ocupă de problemele filozofice ale psihologiei, tocmai aceasta fiind calea dezvoltării teoriei ştiinţifice a psihologiei.

Autorul porneşte de la principiul dependenţei conştiinţei de existenţa materială şi faptul că numai aşa poate fi pusă problema se reflectă şi în titlul lucrării. Subtitlul *despre locul psihicului în interacţiunea universală a fenomenelor* indică modul în care se poate rezolva problema. S. L. Rubinstein consideră că pentru a studia psihicul nu trebuie plecat de la

noțiunea de psihic luată într-o accepțiune univocă, ci trebuie cercetate căile obiective de determinare a psihicului, trebuie cercetate toate dependențele psihicului de existența materială. (Acesta este obiectul primului capitol). În diferite raporturi, psihicul apare în diferite forme și calități, ca ideal opus materialului, ca subiectiv opus obiectivului, ca reflectare a lumii, ca funcție a creierului. Important este să se stabilească corelația dintre aceste dependențe. Raportul dintre psihic și creier nu poate fi înțeles dacă nu se dezvăluie raportul dintre psihic și lumea materială.

Nu trebuie înțeleasă funcțiunea creierului ca o pornire lăuntrică a acestuia. Pe această cale se ajunge în mod inevitabil la idealismul fiziologic. „Creierul este numai organul activității psihice, dar nu și izvorul ei" (p. 6).

Psihicul apare o dată cu senzația și constituie în desfășurarea ontologică un salt. Relația gnoselogică psihic-obiect este caracteristica ontologică de bază a psihicului. Psihicul este cunoaștere, relație de reflectare și nu poate fi tratat în sine, ca o existență de sine stătătoare cum procedează existențialismul (Titchener, Heidegger, Sartre etc.). Origina materială a psihicului și esența lui gnoseologică trebuie considerate în unitate. Deosebit de interesantă este demonstrația făcută de Rubinstein în ce privește inevitabila denaturare a problemei conștiinței atît de idealism cît și de materialismul mecanicist prin opoziția între ontologie și gnoseologie.

Determinarea psihicului se produce de la material-extern, la ideal-intern. Pe baza principiului determinismului consecvent marxist se dezvoltă teoria reflexă și teoria reflectorie. Deși între aceste două teorii este o strînsă legătură, ele nu trebuie confundate. Reflex înseamnă un răspuns determinat de cauze externe. Reflectarea este copia ideală a obiectului, copie determinată de obiect, dar nu identică cu el. Reflectarea este o consecință, o însușire deosebită a activității reflexe, dar nu se confundă cu ea.

Rubinstein insistă asupra deosebirii care există între determinismul mecanicist și cel materialist dialectic. Determinismul mecanicist consideră psihicul ca un efect pasiv-mecanic al cauzelor externe. În realitate însă, efectul depinde nu numai de cauză, dar și de obiectul asupra căruia acționează cauza. Cauza trece prin prisma obiectului (*respectiv omului*) asupra căruia acționează. În dezvoltarea psihicului acest fapt se constată încă de la cele mai elementare niveluri, de la faza prepsihică a excitabilității. Reacția, chiar în forma tropismelor, nu depinde numai de stimul, dar și de starea organismului. Cu atît mai mult lucrul acesta se manifestă în cazul proceselor psihice, ale omului.

Acțiunea (de stimulare, excitare) se realizează în forma interacțiunii. Însuși faptul reacției dovedește acest lucru. Psihicul este în același timp „oglindă" și „ecou" al universului. Principiul de bază al determinismului în psihologie — după Rubinstein — este: „cauzele externe acționează prin condițiile interne" (p. 10). Dacă nu se ține seama de condițiile interne (psihofiziologice), nu se poate înțelege caracterul activ al reflectării. Desigur, aceste condiții interne sînt în ultimă instanță tot produse, efecte concentrate, rezultate adaptative — provocate de cauzele externe — care sînt primare, determinante.

Considerarea concretă în actul reflectării a rolului condițiilor interne permite însă să se înțeleagă atît calitatea psihicului cît și trecerea de la formele și nivelurile de conștiință inferioare la cele superioare.

Cel de-al doilea capitol este consacrat teoriei cunoașterii, raportului dintre activitatea psihică și realitatea obiectivă.

Discuția se deschide cu teoria reflectării. Practica constituie premisa apariției și dezvoltării raporturilor de cunoaștere cu lumea. Cunoașterea omenească fiind exprimată în limbă, se dezvoltă ca o cunoaștere socială. În aceeași ordine de idei se explică și transmiterea succesivă a produselor cunoașterii în procesul social-istoric. Între cunoaștere în sensul special al cuvîntului și reflectarea psihică în sens larg nu este identitate. Reflectarea psihică poate fi și implicită

(probabil autorul are în vedere în primul rînd psihicul animal). Cunoaşterea presupune reflectarea lumii ca realitate obiectivă, adică ea se realizează pe baza raportului subiectiv-obiectiv. Imaginea ca act de cunoaştere este întotdeauna imaginea a ceva care se găseşte în afară şi este recunoscut ca atare. Nu e suficient să se declare imaginea ca reflectare a obiectelor independente de conştiinţă. Asta fac şi diferite teorii dualiste de tipul Bildtheorie, Picturetheorie, reprezentaţionismul — care consideră imaginile ca „lucruri ideale" cu o natură ideală proprie şi stabilesc o *corelare* cu lucrurile materiale, obiective. Adevărul nu este însă o problemă de corelare între două sfere concepute autonom, ci o chestiune de adecvare a cunoaşterii subiective la obiect. Orice cunoaştere se referă la ceva obiectiv ; în afara legăturii cu lumea ea nu are nici un conţinut. Aici se pare că Rubinstein merge pe linia indicaţiei lui Marx din *Manuscrisul economico-filozofic* în care acesta arată că omul, spre deosebire de animal, cunoaşte obiectul ca obiect, îl reflectă conform propriei sale naturi obiective. Combătînd ideea spiritualistă privitoare la existenţa de sine stătătoare a psihicului, Rubinstein explică în acelaşi timp detaşarea „ideală" a subiectului de obiect prin cunoaşterea obiectului, în cadrul unei legături reale. Conştiinţa este o formă superioară de reflectare. Esenţial pentru reflectarea conştientă este procesul de „osoznanie" (luare de cunoştinţă, conştientizare). Prin „osoznanie" (conştientizare) obiectul generează imagini, idei etc. Subiectivismul consideră lumea psihică închisă în sine. El pleacă de la această lume subiectivă. Cotitura copernicană în teoria cunoaşterii o constituie plecarea de la lumea obiectivă spre fenomenele psihice. Conţinutul ideal este determinat de obiect şi inseparabil de el. Separarea de obiect duce la „substanţializarea" imaginii (adică la spiritualism). Conştiinţa e determinată de obiect, dar nu direct, ci mijlocit, prin activitatea de reflectare care transformă elaborează, reconstruieşte obiectul în formă subiectivă. Cu aceasta se trece la interpretarea psihicului ca ideal. Caracteristica de ideal se defineşte prin raportul imaginii şi ideii faţă de obiect (adică în sens gnoseologic). Faptele psihice privite şi ca funcţiuni ale creierului, ca obiect pentru studiul psihologic, păstrează caracteristica de ideal. Renunţarea la distincţia gnoseologică face ca activitatea psihică să-şi piardă sensul, specificul. După cum se vede, Rubinstein nu interpretează relativitatea opoziţiei ideal-material în afara problemei gnoseologice, în sens mecanicist. După Rubinstein însă, caracteristica de ideal priveşte îndeosebi produsul, expresia rezultativă a activităţii psihice.

Obiectivate în cuvînt, produsele activităţii de cunoaştere ale omului devin la rîndul lor obiecte de activitate a gîndirii. Astfel legătura în mod necesar logică dintre noţiuni le face pe acestea relativ independente de activitatea de gîndire a omului. Sistemul cunoştinţelor ştiinţifice apare ca o „realitate obiectivă" anterioară activităţii unui anumit subiect — şi pe care acesta trebuie să o însuşească. Prin produsele activităţii psihice se trece de la sfera psihică — ca obiect de cercetare psihologică — la sfera conţinutului ideal al cunoaşterii (ştiinţa) care reflectă diferite laturi ale existenţei, independente de cunoaştere. Aici însă autorul subliniază din nou că nu este admisibil a rupe conţinutul ideal de activitatea subiectului şi de realitatea obiectivă. Nerespectarea acestui principiu duce la idealismul obiectiv care susţine un anumit antipsihologism. Nu este admisibil de asemenea să se reducă cunoaşterea numai la succesiunea operaţiilor de gîndire, ignorînd conţinutul ideal al gîndirii. Aceasta duce la idealism subiectiv şi la psihologism.

Conţinutul cunoaşterii nu este nici exclusiv obiectiv, nici exclusiv subiectiv. Nici o cunoaştere nu apare în afara activităţii de reflectare a realităţii de către subiect. „Orice noţiune ştiinţifică este şi construcţie a gîndului şi reflectare a existenţei" (p. 45).

În continuare, S. L. Rubinstein se ocupă de calitatea subiectivă a psihicului. Psihicul apare ca subiectiv în cadrul raportului dintre om ca subiect şi realitatea obiectivă. Problema constă nu în negarea subiectivului ci în demascarea şi înlăturarea subiectivismului. S.L. Rubinstein respinge pe bună dreptate tratarea raportului obiectiv-subiectiv numai din punctul

de vedere al raportului substrat fiziologic-reflectare psihică.Activitatea creierului este obiectivă atît sub aspect fiziologic cît şi sub aspect psihologic. Realitatea obiectivă a psihicului constituie obiectul de studiu al psihologiei.

În discuţiile psihologice deseori intervin confuzii din cauza utilizării termenilor obiectiv-subiectiv în sensuri eterogene. Rubinstein reuşeşte să aducă lumină în această problemă. El subliniază de la început că pentru a defini în mod just diferitele accepţiuni ale termenului de subiectiv este necesar să se pornească de la accepţiunile noţiunii de obiectiv. Termenul obiectiv priveşte următoarele trei aspecte :

1. Este obiectivă realitatea existentă, inclusiv viaţa psihică a diferiţilor subiecţi. Aceasta este cea mai largă accepţiune a noţiunii de obiectiv . În cadrul existenţei obiective la un moment dat se produce saltul la subiectiv şi o dată cu acesta apare raportul subiectiv-obiectiv de care trebuie să se ţină seama. Dar în accepţiunea de mai sus, obiectiv înseamnă existent şi nu neapărat obiect pentru subiect. Opus sensului ontologic de obiectiv, subiectivul capătă doar sensul de neadecvat, de închipuire necorespunzătoare realităţii.

2. Cunoaşterea adecvată este obiectivă prin conţinutul ei. Aceasta în opoziţie cu acele elemente ale cunoaşterii care sînt organizate necorespunzător realităţii şi calificate în acest sens ca subiective.

3. Pentru conştiinţa subiectului, existenţa apare întotdeauna ca obiect de cunoaştere. În această accepţiune, de fapt cea mai uzitată, se are în vedere opoziţia gnoseologică subiectiv-obiectiv. Operînd cu aceste categorii trebuie avut totuşi permanent în vedere următoarele : însuşi subiectivul există obiectiv, subiectivul este refracţia (interpretarea) obiectivului şi nici cum nu poate fi despărţit de obiectiv ; în forma subiectivă se acumulează date de valoare obiectivă. S.L. Rubinstein atrage atenţia asupra faptului că subiectiv nu înseamnă altceva decît aparteneţa întregii activităţi psihice la individ, că psihicul este activitatea subiectului. Această activitate subiectivă se desfăşoară în întregime pe baza obiectului. Nu există o incompatibilitate de principiu între subiectivitate ca o caracteristică, o formă a cunoaşterii şi obiectivitatea conţinutului ei. Dimpotrivă, cu cît cunoaşterea este mai subiectivă — în sensul de mai sus — cu atît ea este mai obiectivă — în conţinut. Cunoaşterea este totuşi un proces al unui subiect cu posibilităţi care, oricît ar fi antrenate în activitate, sînt totuşi limitate. În subiectiv nu poate fi absorbită toată obiectivitatea. Există de aceea şi accepţiunea specială a subiectivului ca reflectare limitată, nu întru totul identică cu obiectul, ci aproximativă, bazată pe aproximări succesive în scopul cuprinderii cît mai largi şi fidele a obiectivului.

Caracterul aproximativ al reflectării se evidenţiază mai mult în percepţie. Noi vedem soarele aşa cum îl vedem deşi în realitate el are cu totul alte proporţii. Însă această caracteristică subiectivă a percepţiei se explică tot obiectiv. În percepţie se reflectă nu numai obiectul, dar şi condiţiile obiective în care se produce interacţiunea dintre obiect şi subiect. Important este să se cunoască şi aceste condiţiuni,întrucît „imaginea lucrului depinde de condiţiile percepţiei aşa cum lucrul însăşi depinde de condiţiile sale de existenţă" (p. 63).

Deficienţele subiective ale reflectării senzoriale sînt depăşite tot pe cale activ-subiectivă. Gîndirea este o activitate de reflectare mai largă, discursivă. Ea este în sensul intensităţii şi calităţii subiectului, mai pronunţat subiectivă. De aceea este şi mai profund obiectivă, reuşind să spargă complexul sumatoriu-perceptiv şi să scoată la iveală „invariabilul" din fenomene, generalul şi esenţialul obiectiv.

S. L. Rubinstein insistă mult asupra faptului că ceva pur subiectiv nu există în univers, iar în cadrul raportului gnoseologic subiectiv-obiectiv rolul determinant aparţine obiectului. De pe aceste poziţii se dezvoltă o critică nimicitoare la adresa introspecţionismului şi introspecţiei. Introspecţionismul consideră psihicul închis în sine şi exclusiv subiectiv. Husserl susţine că pentru psihic esenţa şi fenomenul coincid. Pentru el conştiinţa nu este mijlocită prin date

obiective-materiale ci există într-o stare pur ideală și autonomă, și deci nu poate fi cunoscută decît prin sine însăși. Subiectivismul interpretează conștiința numai ca autoconștiință. De aceea se consideră fenomenul conștient ca principial inaccesibil altuia. Introspecția sau cunoașterea psihicului prin sine însuși nu poate fi prin nimic verificată. Aici cunoașterea devine coincidentă cu credința. Este însă o deosebire de principiu între introspecție și autoobservare. Introspecția este de altfel practic imposibilă în condițiile menținerii în cercul pur al trăirii psihice. Autoobservarea este cunoaștere obiectivă, mijlocită prin activitate, conduită. Autoobservarea psihologică se dezvoltă pe baza observării altora și se referă nu la autocunoașterea internă, ci la cunoașterea și interpretarea propriilor manifestări — în raport cu diferiți stimuli reali. Cunoașterea subiectivă se referă în primul rînd la lumea obiectivă și la raporturile cu această lume. Ea este cel mai puțin orientată asupra propriilor trăiri, care sînt în acest sens mijloace ale cunoașterii și nu obiecte ale ei. Pentru a înfrînge subiectivismul trebuie în primul rînd înlăturată ideea detașării subiectivului de obiectiv.

După discutarea acestor probleme generale, în ultimele paragrafe ale capitolului al doilea se trece la discutarea proceselor de cunoaștere. Cunoașterea trebuie concepută ca un proces unitar sensorialo-logic. Gîndirea nu este decît o continuare a reflectării sensoriale. Rubinstein scrie : „Toate abstracțiile, la urma urmei servesc pentru a înțelege și explica ceea ce direct sau indirect apare la suprafața sensibilă a realității în care noi trăim și activăm" (p.71).

O dată cu includerea gîndirii, reflectarea sensorială se îmbogățește prin descoperirea în lucruri a noi însușiri și raporturi. Aceasta nu înseamnă însă că sensorialul și logicul coincid. Între ele este o deosebire calitativă, ele „nu rareori intră în contradicție". Aici Rubinstein se referă din nou la exemplul privitor la reflectarea proporțiilor soarelui în percepție și în gîndire. Toată problema contradicției dintre imagine și noțiune este însă redusă la acest aspect, întrucîtva episodic, al nepotrivirii. Autorul nu tratează și problema mai amplă a contradicției dialectice dintre sensorial și logic. Or tocmai în virtutea dezvoltării raportului dintre sensorial și logic după principiul negării negației, se depășește în mod continuu concretul, păstrîndu-se în același timp, după însăși expresia lui Rubinstein „în orice generalizare noțională... o generalizare sensorială".

O deosebită atenție merită felul cum este concepută de Rubinstein legătura dintre percepție și cuvînt. El consideră că între lucru (obiect), percepție și cuvînt este un lanț de reflexe naturale. Cuvîntul nu este exterior complexului reflex pe baza căruia se elaborează percepția ci apare ca un element component al acestui complex, astfel că atît percepția cît și cuvîntul sînt legate de obiect. Astfel se ajunge la unitatea dintre imagine și semnificație. În această unitate însă, în primul plan apare imaginea, cuvîntul se maschează, semnificația lui se absoarbe în imagine, forma și funcția comunicativă a cuvîntului se inhibă, trec pe un plan secundar. Prin percepție se conștientizează obiectul, iar nu cuvîntul ca atare.

Autorul se referă în continuare la caracterul procesului de recepție, la importanța activității scoarței în analiza și sinteza excitanților. Activitatea analitico-sintetică a scoarței este însă în strînsă legătură cu activitatea practică. Percepția se include în activitatea generală a omului și depinde în apariția și structurarea ei de condițiile acestei activități. Lucrul devine obiect al percepției fiind și obiect al practicii. Dezvoltînd problema formării sensibilității în procesul muncii, Rubinstein caracterizează percepția ca pe o categorie istorică.

În *Existență și conștiință* sînt pe larg discutate problemele gîndirii abstracte. Pentru aceasta se folosește un bogat material provenit din domeniul științelor naturale și sociale. Rubinstein consideră că principalul în explicarea gîndirii este legătura neîntreruptă cu obiectul și realizarea cunoașterii logice pe baza mecanismelor analizei și sintezei concretului cu mijloace verbale. Între analiză și sinteză este un raport de unitate. Totuși, în diferitele faze ale gîndirii în primul plan apare unul sau altul dintre aceste două procese. La început gîndirea presupune

o intensă analiză a concretului nediferenţiat. Analiza trece treptat în abstractizare prin aceea că în ea se includ şi rezultatele sintezei, adică se produce analiză prin sinteză. Abstractizarea nu înseamnă numai negarea particularului, dar şi detaşarea, reţinerea a ceea ce este general şi invariabil, a raporturilor esenţiale. Din obiect se desprind multiplele lui implicaţii şi determinări ; apoi în primul plan vine sinteza, care reuneşte datele abstrase, vizînd reconstituirea, din elemente analizate şi abstractizate, a concretului. Sintetizarea sau generalizarea multiplelor determinări face ca gîndirea să „urce de la abstract la concret" (Marx). Concretul-obiectiv este baza pe care se produc toate aceste procese analitico-sintetice. Abstracţia şi generalizarea nu fac decît să reproducă pe plan ideal obiectul şi legitatea obiectivă. Noţiunea nu are autonomie, ea este doar cunoaştere mijlocită şi de aceea esenţială. Gîndirea în noţiuni nu trebuie în mod idealist redusă la gîndirea despre noţiuni ; ea este cunoaşterea obiectelor prin noţiuni. Gradele de generalizare au semnificaţia nivelurilor de obiectivitate, de adîncire a cunoaşterii. Generalizarea empirică presupune cunoaşterea pe baza comparaţiei înlăuntrul unei clase de obiecte. Pe bază de analiză şi abstracţie se realizează o generalizare mai înaltă. Un al treilea mod de generalizare este deducţia. Rubinstein consideră că silogismul nu trebuie să fie considerat numai ca aplicare a tezei generale la cazul particular ; există aici şi o latură inversă în care se exprimă o nouă generalizare — anume referirea cazului particular la general. Generalizarea este baza cunoaşterii teoretice. A rezolva o problemă teoretic înseamnă a obţine o soluţie valabilă pentru toate cazurile particulare dintr-o anumită categorie.

Revenind la analiza naturalist-ştiinţifică a interacţiunii dintre individ şi lume, Rubinstein se ocupă în cel de-al treilea capitol al cărţii sale de raportul dintre activitatea psihică şi creier şi în legătură cu aceasta pune problema determinării fenomenelor psihice. În prima parte a acestui capitol se dă aprecierea însemnătăţii teoriei reflexe create de Secenov şi Pavlov pentru psihologie. Dezvoltarea psihologiei pe baza teoriei reflexe are semnificaţia introducerii consecvente în cercetarea fenomenelor psihice a determinismului. Secenov şi Pavlov, afirmînd caracterul reflex al psihicului, au ajuns în mod necesar la recunoaşterea teoriei reflectării. De aceea, ei apar nu numai ca fiziologi, dar şi ca psihologi. Învăţătura despre activitatea nervoasă superioară ocupă un loc intermediar între fiziologie şi psihologie. Totuşi, legile activităţii nervoase superioare nu sînt şi legi psihologice, deşi ele sînt valabile pentru psihologie aşa cum legile inferioare sînt implicate în sferele superioare.

Fiziologia porneşte de la lumea obiectivă concepută ca o totalitate de excitanţi ; psihologia porneşte de la aceeaşi lume concepută însă ca o sumă de obiecte (în sens gnoseologic). Această distincţie are o mare însemnătate pentru precizarea obiectului psihologiei. Psihologia nu se poate dispensa de cercetarea mecanismelor materiale prin care se pune în funcţiune activitatea creierului. Însă pentru fiziologie faptul extern nu depăşeşte cu mult semnificaţia generală de stimul. Rubinstein are probabil în vedere faptul că în preocupările fiziologiei nu intră şi natura excitantului privit din toate punctele de vedere — ca obiect — nu numai ca „agent fizic". Fiziologia nu poate face lucrul acesta şi pentru motivul că ea se opreşte la planul general-biologic al semnalizării şi nu studiază în amănunt şi calităţile, însuşirile subiective proprii activităţii reflexe a scoarţei. Pentru psihologie, în schimb, este caracteristic studiul procesului de reflectare subiectivă, de cunoaştere. Raportul de cunoaştere este în centrul atenţiei psihologiei deşi — după cum reiese din expunerea autorului — acest raport nu epuizează obiectul de studiu al psihologiei. În ansamblu, psihologia se întemeiază pe studiul legilor obiective care duc la apariţia efectului psihic, în sensul opoziţiei subiect-obiect. Vorbind despre determinarea fenomenelor psihice prin condiţiile de existenţă, trebuie avut în vedere nu numai mediul ca atare, dar şi sistemul raporturilor reale în care este inclus omul. Aşa, de exemplu, memorarea nu depinde numai de calităţile obiectului, dar şi de raporturile dintre individ şi obiect, de atitudinea subiectului, de sarcina pe care el şi-o propune. Reflectarea psihică este mijlocită prin activitatea subiectului.

Activitatea umană nu este niciodată pur externă, ea conţine şi o latură psihică. În aprecierea rolului fenomenelor psihice în determinarea conduitei, Rubinstein scrie : „Actul de cunoaştere este în acelaşi timp introducerea în acţiune a unor noi determinante ale conduitei". (p. 244).

Psihicul prezintă două aspecte : cunoaştere şi stimulare internă — motivaţie ; de fapt ele sînt laturi ale fenomenului psihic unitar ; în principiu ele nu se pot despărţi.

În cel de-al patrulea şi ultim capitol al cărţii sale, S.L. Rubinstein studiază formele activităţii şi însuşirile psihice ale omului.

Activitatea psihică este procesul prin care se realizează relaţiile omului cu mediul, în funcţie de sarcinile pe care le pune viaţa. Rezultatul oricărei activităţi psihice este un produs, o formaţie psihică. Produsul activităţii psihice de cunoaştere este uşor obiectivabil. Acest produs, în conţinutul lui — reflectă nu însăşi activitatea psihică, ci obiectul asupra căruia aceasta a acţionat. Desigur în „produse" se exprimă şi modul psihic de însuşire al obiectului. După cum reiese din expunerea autorului, nu acesta este însă lucrul cel mai important. Dacă psihologia s-ar concentra asupra „produselor", ea ar risca să-şi piardă specificul. Ea ar cuprinde în mod nejust toată ştiinţa, arta, producţia materială etc. Or pentru psiholog important este să afle *cum se ajunge* la aceste produse finale, desigur fără a le ignora. În spiritul cărţii lui Rubinstein putem afirma că preocuparea centrală a psihologiei este specificul determinării şi desfăşurării activităţii psihice.

Însuşirile psihice sînt produse reflectorii, produse ale activităţii psihice. Însuşirea psihică este capacitatea individului de a răspunde la o anumită influenţare obiectivă cu o anumită activitate psihică. Aşadar, — după Rubinstein —, însuşirea psihică este legată nu numai de un anumit conţinut , dar ea presupune şi o dezvoltare „funcţională" specifică. Această idee prezintă desigur un interes deosebit.

Expunerea se încheie cu unele consideraţii asupra psihologiei persoanei. Persoana nu poate fi ruptă de procesele psihice şi redusă doar la suma sintetică a însuşirilor. Rubinstein susţine ideea desfăşurării activităţii psihice la diferite niveluri şi în mai multe planuri. Aceasta este o caracteristică a conştiinţei care prezintă o mare importanţă şi pentru înţelegerea psihologiei persoanei. În persoană se exprimă caracterul unitar al activităţii psihice pe baza căruia se realizează organizarea individuală a psihicului, particularităţile lui relativ stabile. Persoana nu poate fi înţeleasă dacă nu se porneşte de la subiect în sensul larg al cuvîntului, de la omul concret.

Neîndoielnic, lucrarea *Existenţă şi conştiinţă* reprezintă un eveniment deosebit în dezvoltarea psihologiei noi. Lectura cărţii produce o impresie puternică prin unitatea ei de concepţie şi reconsiderarea aprofundată a problemelor psihologice. Pornind de la poziţiile de principiu ale lucrării lui S. L. Rubinstein, cercetarea psihologică poate avansa şi cîştiga în fertilitate. Desigur, în această carte nu au putut fi expuse pe larg toate problemele teoretice de mare interes psihologic. Lucrarea lui Rubinstein acordă o atenţie mai mică laturii creatoare a conştiinţei, reducîndu-se numai la premisele generale ale acesteia. În lucrare nu sînt discutate problemele legate de funcţia proiectivă a conştiinţei (imaginaţie, planificare mintală etc.). O altă chestiune care necesită discuţii clarificatoare este aceea care priveşte raportul dintre conştiinţa socială şi conştiinţa individuală.

Se pare însă că aceste cerinţe ale cititorului depăşesc intenţiile autorului. În *Existenţă şi conştiinţă*, S. L. Rubinstein şi-a realizat intenţiile sale în mod remarcabil şi cu rezultate de maximă utilitate pentru psihologie.

Paul Popescu-Neveanu

ORIENTIROVOCINÎI REFLEX I ORIENTIROVOCINO-ISLEDOVATELSKAIA DEIATELNOSTI (*Reflexul de orientare şi activitatea de orientare-investigare*). Culegere de articole sub redacţia lui : L. G. Voronin, A. N. Leontiev, A. R. Luria, E. N. Sokolov, O. S. Vinogradova, Moscova, Ed. Acad. de Şt. Ped. a R.S.F.S.R. 1958, 350 p.

Problema reflexului de orientare-investigare ocupă un loc important în cercetările dedicate activităţii nervoase superioare la om şi la animale. Studierea ei prezintă, în primul rînd, o mare importanţă de ordin teoretic general. Dezvoltarea intensă a reflexului de orientare-investigare în filo- şi ontogeneză, ca un sistem de reacţii îndreptate spre explorarea ambianţei, ne permite să-l privim ca pe un fenomen elementar al activităţii de cunoaştere, din care se dezvoltă formele ei superioare. De aceea, studierea reflexului de orientare-investigare deschide calea unei analize naturalist-ştiinţifice a formelor elementare ale proceselor de cunoaştere, ceea ce are o mare importanţă pentru psihologie. Totodată, trebuie să menţionăm că studierea activităţii de orientare-investigare întîmpină serioase greutăţi, printre care unele şi de natură teoretică. E suficient să amintim doar faptul că pînă în prezent, *la diferiţii autori*, întîlnim o înţelegere diferită chiar a chestiunilor fundamentale referitoare la acest domeniu. Deşi în ultimul timp numărul cercetărilor asupra reflexului de orientare şi a variatelor lui componente a crescut considerabil, nu există, totuşi, o sistematizare a lor şi o teorie generală unitară. În această privinţă, un pas important a fost făcut în U.R.S.S. prin convocarea, în februarie 1957, a unei conferinţe unionale dedicată problemelor centrale ale reflexului de orientare-investigare, la care au participat reprezentanţii diferitelor discipline : fiziologi, fiziopatalogi, psihologi. Cartea pe care o recenzăm este o culegere de referate ţinute la această conferinţă.

Înainte de a trece la analiza propriu-zisă a acestei lucrări menţionăm că, avînd în vedere importanţa ştiinţifică, teoretică şi practică a problemelor pe care le tratează, precum şi faptul că lucrarea nu este distribuită pe o scară largă la noi, ne permitem a lărgi spaţiul pe care-l presupune o recenzie şi a ne ocupa mai mult de conţinutul concret al cărţii, decît de aprecieri generale, nădăjduind că din aceasta cititorii vor trage mai mult folos.

Deşi numărul relativ mare de articole, precum şi materialul experimental vast pe care-l cuprind într-o formă extrem de concentrată, fac oarecum dificilă lectura acestei cărţi precum şi recenzarea ei, totuşi, caracterul sistematic al cercetărilor şi gravitarea lor în jurul problemelor centrale ale reflexului de orientare permit formarea unei reprezentări clare şi unitare. O parte din autori (P. K. Anohin, E. N. Sokolov, O. S. Vinogradova, N. I. Lagutina şi mulţi alţii) se ocupă în articolele lor de problemele generale ale reflexului de orientare şi de rolul lui în activitatea reflex-condiţionată. Reţin atenţia în mod deosebit articolele semnate de P. K. Anohin şi E. N. Sokolov.

În articolul său, *Rolul reacţiei de orientare-investigare în formarea reflexului condiţionat*, P. K. Anohin arată că, după ce în şcoala lui Pavlov a fost sezisată existenţa reacţiei de orientare, ulterior aceasta n-a mai fost supusă unei analize serioase şi a rămas în afara problemelor centrale ale învăţăturii despre reflexele condiţionate. De aceea el consideră că este necesar să se pornească de la stabilirea principiilor generale legate de studiul reflexului de orientare.

Pornind de la afirmaţia că reacţia de orientare-investigare este o reacţie integrală, o activitate specifică a organismului, P. K. Anohin stabileşte patru proprietăţi fiziologice de bază ale ei :

1. Reacţia de orientare posedă o anumită arhitectonică fiziologică, este integrată central, manifestările ei exterioare (somatice şi vegetative) nefiind decît expresia acestei integrări centrale, şi nu reflexe separate, de sine stătătoare. Întrucît manifestările exterioare ale reacţiei de orientare sînt expresia integrării ei centrale, toate componentele corelează între ele, şi cu oarecare rezerve, după o singură componentă, putem judeca despre reacţia în întregime.

2. Reacţia de orientare, ca reacţie integrală a organismului, posedă proprietatea de exclusivitate. O dată apărută, ea tinde să fie unică în momentul dat şi exclude toate celelalte reacţii sau activităţi exterioare ale organismului.

Mecanismul fiziologic prin care se realizează această regulă a exclusivităţii, în activitatea zilnică a organismului, este inhibiţia conjugată, aşa cum a fost ea prezentată de Uhtomski în teoria sa despre dominantă.

3. Reacţia de orientare se termină totdeauna cu un efect adaptativ.

4. În realizarea reacţiei de orientare, existenţa aferentaţiei inverse este obligatorie, ea fiind factorul hotărîtor în aprecierea de către organism a rezultatelor acţiunii reflexe desfăşurate.

După ce desprinde aceste proprietăţi generale, Anohin trece la analiza raporturilor dintre reacţia de orientare şi celelalte reacţii integrale ale organismului.

El indică trei forme principale de raporturi :

1. Raporturi conflictuale, care se realizează pe baza regulii exclusivităţii.

2. Raporturi de asimilare. Reacţia de orientare pe baza legii dominantei se asimilează cu activitatea curentă, menţinînd-o şi intensificînd-o cu excitaţii suplimentare.

3. Raporturi în care reacţia de orientare se dovedeşte a fi transformată, modificată, ea evidenţiind nu dominanta curentă, ci o dominantă ascunsă, care pînă atunci nu s-a manifestat în exterior.

De structura şi mecanismele reflexului de orientare se ocupă E. N. Sokolov în articolul său *Reflexul de orientare — structura şi mecanismul său.*

O primă chestiune pe care o abordează autorul este aceea referitoare la zonele receptorii a căror excitare provoacă reacţia de orientare. Pe baza datelor experimentale, el afirmă că această reacţie nu are zone reflexogene speciale. Cu toate acestea, diferiţi excitanţi adresaţi diferiţilor analizatori, o provoacă în măsură diferită. În timp ce pentru toate celelalte reacţii necondiţionate ale organismului există cîte un anumit excitant de o anumită calitate care le determină, aceasta fiind deci reacţii specifice, la excitanţi specifici, pentru reacţia de orientare nu există excitanţi specifici prin calitatea lor concretă. Ea este provocată de o calitate mai abstractă a agenţilor şi, anume, de *noutatea* acţiunii lor.

Cele spuse mai sus privesc mecanismele aferente ale reflexului de orientare. Nu mai puţin importante pentru studiu sînt însă mecanismele lui eferente, care în totalitatea lor compun reacţia de orientare integrală. Pot fi considerate principale componentele somatice şi vegetative. Din prima grupă fac parte : inhibarea mişcărilor generale, creşterea tonusului muscular, întoarcerea capului spre izvorul de excitaţie. Din a doua grupă fac parte : constricţia vaselor periferice ale pielii degetului şi dilatarea vaselor pielii capului, schimbarea ritmului respirator etc. O componentă a reflexului de orientare este şi modificarea activităţii bioelectrice a creierului, depresia undelor lente şi accentuarea celor rapide (această componentă nu poate fi încadrată nici în grupa celor somatice, nici în grupa celor vegetative). În mod special, autorul desprinde şi o componentă senzorială a reflexului de orientare, care se exprimă în lărgirea cîmpului vizual şi creşterea sensibilităţii luminoase sub influenţa acţiunii agenţilor care provoacă reflexul de orientare. Toate aceste componente variate se supun legilor generale ale reflexului de orientare, stingîndu-se prin repetarea excitantului şi restabilindu-se prin modificarea intensităţii sau a calităţii lui. Compararea reflexelor de orientare, diferite după componentele lor, permite autorului să le împartă în două grupe : *generalizate* şi *locale*. Această grupare se face ţinînd seama de raporturile dintre scoarţă şi substanţa reticulată în determinarea acestor reacţii ; ea coincide cu împărţirea sistemului reticulat în segmentul bulbar (substanţa lui Magoun) care exercită asupra scoarţei o influenţă difuză, şi segmentul talamic (substanţa lui Jasper) care manifestă o acţiune mai locală.

Pe baza tuturor lucrărilor prezentate în această culegere putem desprinde trei niveluri de organizare şi coordonare a reacţiei de orientare în sistemul nervos central. Primul nivel îl

constituie formaţiunea mezencefalică (substanţa reticulată a lui Magoun). Excitarea ei duce la apariţia unui reflex de orientare care se caracterizează prin perioadă de latenţă mare, durată lungă, inerţie, mică variabilitate şi slabă selectivitate. Nivelul următor este format de segmentul talamic (substanţa reticulată a lui Jasper). Excitarea acestui segment provoacă reacţii de orientare cu o perioadă de latenţă mai mică, durată mai scurtă, variabilitate şi selectivitate mai mare. În sfîrşit, ultimul nivel este acela cortical şi subcortical apropiat. Excitarea oricărui punct al scoarţei determină reacţii de orientare rapide şi foarte mobile, cu atragerea în funcţiune a unui număr mai mare de analizatori, mărind astfel posibilităţile de analiză şi sinteză a excitanţilor şi condiţionînd elaborarea unui răspuns adecvat, corespunzător cerinţelor date ale mediului. *În ultimă instanţă, după mecanismele sale interne, reacţia de orientare trebuie înţeleasă ca rezultatul interacţiunilor complexe dintre scoarţă şi subscoarţă.*

Un interes deosebit pentru înţelegerea mecanismelor şi structurii reflexului de orientare prezintă analiza dinamicii lui E. N. Sokolov arată că reacţia de orientare, apărînd la noutatea acţiunii excitantului, se menţine cîtva timp la acelaşi nivel de intensitate, apoi treptat începe să scadă şi se stinge. Stingerea ei este legată în primul rînd de funcţiile scoarţei, pentru că, în cazul decorticalizării, reflexul de orientare la animale nu se stinge sau se stinge foarte greu. De aici se trage concluzia că inhibarea reflexului de orientare se produce datorită acţiunii frenatorii a scoarţei asupra subscoarţei. Nu se poate spune că această stingere este condiţionată de dezvoltarea inhibiţiei în celulele corticale. Ea, dimpotrivă, presupune existenţa unui anumit nivel de excitaţie în scoarţă. Starea de inhibiţie a scoarţei (în stare de somnolenţă a subiectului duce la restabilirea paradoxală a reacţiei de orientare. După cum reiese din experienţele lui E. N. Sokolov, O. S. Vinogradova, V. D. Bîkov ş.a., stingerea reflexului de orientare este legată de elaborarea unor reflexe condiţionate de adaptare, care canalizează excitaţia determinată de acţiunea stimulului asupra receptorului. Starea de inhibiţie a scoarţei, făcînd imposibilă formarea şi activarea reflexelor condiţionate care participă la blocarea impulsurilor excitatorii provenite de la nivelul receptorului, intensifică acţiunea declanşată de stimuli şi ca rezultat se obţine reacţia de orientare stabilă. *E. N. Sokolov* consideră că numai prin aceste reflexe condiţionate de adaptare nu se poate explica întreaga totalitate de legi după care se realizează stingerea reacţiei de orientare. Marea greutate constă în aceea că de multe ori stingerea reflexului de orientare se produce mai repede decît are loc formarea reflexelor condiţionate de adaptare. De aceea, Sokolov, în afară de mecanismul arătat mai sus, mai presupune existenţa unui alt mecanism reflex-condiţionat, de blocare a impulsurilor care merg pe calea nespecifică de conducere a excitaţiei în formaţiunea reticulată, implicată în apariţia reflexului de orientare. La început, blocajul cuprinde numai sistemul reticulat bulbar, iar apoi şi pe cel talamic, ceea ce se exprimă în schimbarea reacţiei generalizate cu cea locală. Pe măsură ce impulsurile care vin în sistemul reticulat se blochează, influenţa lui activatoare asupra scoarţei slăbeşte. Se creează o desaferentaţie funcţională a scoarţei faţă de influenţele activatorii ale formaţiei reticulate — şi ca rezultat, tonusul de excitaţie generală al scoarţei scade, ceea ce îşi găseşte expresia directă în înlocuirea undelor electrice rapide prin cele lente. Dar o dată cu scăderea tonusului scoarţei, coordonarea activă a impulsurilor de către ea se slăbeşte şi excitaţia capătă din nou posibilitatea de a pătrunde în substanţa reticulată, determinînd reapariţia reflexului de orientare. Este necesar deci să vorbim de două forme de inhibare a reflexului de orientare : inhibarea ca stare funcţională a scoarţei şi inhibarea ca o coordonare activă a blocajului impulsurilor care vin în sistemul reticulat, de către elementele corticale.

Care sînt raporturile dintre reflexul de orientare şi cel condiţionat? Toţi autorii lucrărilor recenzate pornesc de la afirmaţia că reflexul de orientare joacă un rol hotărîtor în formarea reflexelor condiţionate. Reflexul de orientare, ca reacţie de activare generală a organismului mărind, prin intermediul substanţei reticulate, excitabilitatea în punctele corticale asociate,

facilitează închiderea legăturii temporare între excitantul condiţionat şi întărirea sa necondiţionată (E. N. Sokolov). În cazul stingerii profunde a reflexului de orientare la viitorul stimul condiţionat, legătura temporară ce se formează este foarte inertă şi rămîne neverbalizată. Ea se închide în mod inconştient pentru subiect. Subiectul nu poate spune nici măcar dacă stimulul condiţionat i-a fost prezentat în decursul experimentului, nicidecum să mai stabilească sensul lui în experienţa dată. Dacă, prin instrucţie verbală, se atrage atenţia subiectului asupra acestui stimul se constată reapariţia reflexului de orientare şi întreruperea vechii legături. Formarea reflexului condiţionat la acelaşi cuplu de excitanţi se reia de la început şi trece prin aceleaşi stadii prin care trece elaborarea oricărui reflex condiţionat obişnuit. Ca urmare se obţine o legătură temporară trainică, mobilă şi reflectată în cel de-al doilea sistem de semnalizare (O. S. Vinogradova). Experienţele lui N. P. Paramonova demonstrează că există în general două tipuri de formare a legăturilor temporare : primul tip prin participarea reflexului de orientare, cel de-al doilea fără participarea lui. Pentru legăturile temporare de primul tip sînt caracteristice următoarele proprietăţi : *a*) menţinerea reacţiilor motorii condiţionate (în cazul metodicii motorii), după înlăturarea întăririi, imediat după apariţia primei reacţii condiţionate juste, *b*) relatarea verbală obligatorie, *c*) posibila micşorare a perioadelor de latenţă ale reacţiilor motorii următoare, în comparaţie cu perioada de latenţă a primelor două-trei reacţii. Acest tip de legături se elaborează prin intermediul celui de-al doilea sistem de semnalizare şi este caracteristic şi obligatoriu pentru majoritatea oamenilor normali. Legăturile de tipul al doilea se caracterizează prin proprietăţi exact opuse celor arătate mai sus şi sînt proprii, îndeosebi, pentru activitatea nervoasă superioară a oligofrenilor.

Care sînt etapele principale de interacţiune dintre reflexul de orientare şi cel condiţionat ? La această întrebare răspund articolele lui P. K. Anohin, V. D. Bîkov, O. S. Vinogradova. Prima asociere va determina reapariţia reflexului de orientare, mai întîi la stimulul condiţionat, apoi şi la cel necondiţionat, care continuă să se menţină cîtva timp (25—30 asocieri), apoi treptat începe să se retragă.

A doua fază va fi marcată de existenţa unei reacţii condiţionate de orientare (reflex condiţionat nespecific). În această fază se dă „lupta" între reflexul de orientare şi cel condiţionat şi învinge cînd unul cînd celălalt.

În sfîrşit, faza a treia : a reflexului condiţionat specific, cînd reflexul de orientare se stinge, dispare şi din reacţie de opoziţie se transformă în reacţie auxiliară de menţinere a dominantei condiţionate create. Această stingere e însă aparentă şi de fapt există numai la cuplul dat de excitanţi, la raporturile lor temporare date. Cea mai mică schimbare în raporturile şi acţiunea cuplului sau numai a stimului condiţionat duce la restabilirea bruscă a reacţiei de orientare şi la întreruperea legăturii temporare curente. Se restabileşte reacţia de orientare care dirijează analizatorii, posibilităţile concentrate ale organismului spre analiza noii situaţii. Rolul biologic al reacţiei de orientare în viaţa organismului devine în acest caz evident.

O altă grupă de lucrări, printre care menţionăm doar cîteva : *Dependenţa modificărilor curenţilor bioelectrici ai creierului de reflexul de orientare în cazul aplicării excitanţilor de intensitate crescîndă* (N. N. Danilova), *Despre problema raportului dintre reacţiile de orientare şi cele condiţionate motorii la om în cazul determinării pragurilor sensibilităţii vizuale* (N. B. Mihalevskaia) *Măsurarea sensibilităţii şi reactivităţii arcului reflexului condiţionat în legătură cu interacţiunea dintre reacţiile de orientare şi cele de apărare* (E. N. Sokolov), este dedicată analizei raportului dintre reflexele de orientare şi procesele receptării. Diferite experienţe efectuate cu diferite metodici — E.E.G., R.G.C., E.R.G., metodica pletismografică etc. — scot în evidenţă diferite laturi şi momente ale problemei. Noi vom da doar cîteva concluzii generale.

1) Raportul dintre pragul sensibilităţii de orientare şi cel al sensibilităţii specifice necondiţionate (de ex. de apărare), este invers proporţional. Dinamica modificării curbei de reactivitate,

de la o experienţă la alta, arată cum sub influenţa aplicării repetate a excitanţilor indiferenţi, diferiţi după intensitate, se schimbă efectul acţiunii lor. Prima experienţă la începutul cercetării se caracterizează prin prag scăzut în sfera sensibilităţii de orientare. O altă particularitate a curbei reactivităţii în prima experienţă este încălcarea legii forţei în sfera excitanţilor apropiaţi de pragul sensibilităţii : reacţiile la aceşti excitanţi sînt mult mai intense decît la alţii mai puternici.

2) Pragul sensibilităţii specifice la începutul experienţei este ridicat.

3) În decursul experienţei, pe măsura repetării excitanţilor de intensitate diferită, curba reactivităţii se modifică : pragul reflexului de orientare creşte iar, concomitent, pragul sensibilităţii specifice scade şi reacţiile legate de această sensibilitate cresc ca intensitate.

4) Pragul sensibilităţii de orientare depinde de caracterul excitanţilor, de semnificaţia pe care o au aceştia pentru organism. În cazul elaborării reflexului condiţionat pe baza unui reflex necondiţionat (de exemplu de apărare) se constată că pragul reacţiei de orientare, provocată de stimulul condiţionat (cu semnificaţie) creşte întrucîtva, iar pragul reflexului condiţionat scade.

5) Rolul reflexului de orientare constă în mobilizarea analizatorilor şi în acordarea lor pentru o cît mai perfectă analiză a agenţilor care acţionează asupra organismului şi pentru o percepere optimă a acestora.

Interesantă este seria de cercetări asupra evoluţiei filogenetice şi ontogenetice a reacţiei de orientare. Accentul se pune în special pe complicarea şi perfecţionarea acestei reacţii în decursul evoluţiei. La diferitele clase de animale întîlnim forme diferite de manifestare a reacţiei de orientare. Astfel, la peşti, ea se manifestă ca o reacţie motorie generalizată, difuză. La păsări devine mult mai bogată şi mai variată : pe fondul reacţiei motorii generalizate apar reacţii localizate de întoarcere a capului. La mamifere (cîine) manifestările exterioare ale reflexului de orientare se complică, se perfecţionează tot mai mult : întoarcerea capului în direcţia sursei de excitaţie, ciulirea urechilor, mirosirea — explorarea activă. La maimuţă, reacţia de orientare-investigare devine dominantă, ea ocupînd tot timpul liber al animalului. (F. P. Vediaev şi G. U. Karmanova — *În legătură cu fiziologia comparată a reflexului de orientare*). În ontogeneză (ne referim la om) reacţia de orientare trece prin cîteva stadii : la început, în primele zile după naştere, ea este slab exprimată, insezisabilă pentru observator. Ulterior, ea devine foarte accentuată şi, în sfîrşit, urmează ultima etapă de echilibrare şi sistematizare a reacţiilor de orientare în concordanţă cu sistemul în care acţionează excitanţii externi. (I. A. Bronstein, A. N. Itina, G. A. Kameneţkaia, A. V. Sîtova — *Reacţiile de orientare la noii născuţi*).

Patologia reflexului de orientare ocupă un loc important în culegere. Vom aminti doar cîteva concluzii generale : în diferitele forme ale patologiei sistemului nervos, în diferite maladii psihice (schizofrenie, stări maniacale etc.) reflexul de orientare este profund alterat, suferind îndeosebi dinamica lui. Stingerea deşi e posibilă, se realizează, printr-o serie de zigzaguri şi durează foarte mult. Se observă mari schimbări în amplitudinea componentelor vegetative, iar în unele cazuri se observă o hipo- sau o areactivitate vegetativă. Din această cauză, elaborarea legăturilor temporare la asemenea pacienţi este îngreunată. (N. N. Traugott, I. L. Balanov, A. D. Kaufman — *Despre dinamica tulburărilor reflexelor de orientare în cîteva sindroame psihice)*.

În sfîrşit, o ultimă problemă este aceea a activităţii de orientare-investigare la om. P. I. Galperin, A. V. Zaporojeţ, V. P. Zincenko arată că întreaga activitate a omului, în special în stadiile ei incipiente, se desfăşoară pe fondul reacţiei de orientare-investigare. Această reacţie devine baza pe care se dezvoltă atenţia. De aceea, în procesul de învăţare trebuie să ne bazăm pe activitatea de orientare şi s-o menţinem prin toate mijloacele posibile. Numai prezenţa ei asigură o asimilare activă a cunoştinţelor.

În concluzie, trebuie să remarcăm că lucrarea de care ne-am ocupat, ajută la clarificarea problemelor principale legate de reflexul de orientare. Meritul deosebit al tuturor articolelor

cuprinse în această culegere constă în interpretarea teoretică a faptelor în lumina celor mai noi descoperiri ale neurofiziologiei contemporane, înregistrate mai ales în studiul formațiunii reticulate. Astfel, se arată că, deși formațiunea reticulată joacă un rol însemnat în declanșarea și realizarea reacției de orientare, totuși, ea nu este dominantă. Reacția de orientare, fiind o activitate specifică, integrală, a organismului și de o importanță vitală pentru el, se supune și ea, în decursul evoluției, principiului corticalizării funcțiilor și devine o reacție integrată central. De aici rezultă că în organizarea și coordonarea ei scoarța cerebrală joacă un rol hotărîtor.

Lucrările recenzate constituie, după părerea noastră, un pas înainte în cercetarea reflexului de orientare, cercetare începută în școala lui Pavlov. Acest pas înainte constă tocmai în faptul că s-au îndreptat cercetările pe linia aprofundării studiului cu privire la conținutul, structura și mecanismului reflexului de orientare, scoțîndu-se în evidență nu rolul negativ (inhibator, frenator), ci rolul pozitiv (stimulator) al lui, în activitatea reflex-condiționată a organismului.

Considerăm însă că reacția de orientare în formele ei specific-umane, în legătură cu procesul muncii, cu diferitele profesii nu este suficient studiată, acest lucru implică precizarea raporturilor reacției de orientare cu cel de-al doilea sistem de semnalizare, avînd în vedere mai ales faptul că funcțiile nu numai se corticalizează, dar la om ele se și verbalizează. Aici psihologii mai au un cuvînt de spus.

P. Golu

VIZITA CERCETĂTOAREI SOVIETICE O. S. VINOGRADOVA ÎN ȚARA NOASTRĂ

În lunile noiembrie și decembrie 1958, la invitația Academiei R.P.R., a lucrat, în cadrul Institutului de psihologie, Olga Sergheevna Vinogradova, candidată în științe biologice, colaboratoare științifică a Institutului de defectologie al Academiei de Științe Pedagogice al R.S.F.S.R. (Moscova).

O. S. Vinogradova a venit să studieze experimental în cadrul institutului nostru o temă în colaborare, privitoare la „Modificarea reacțiilor vegetative și motorii în somn și în fazele hipnotice". Cercetările efectuate în această direcție în 1957—1958 de către Secția de psihofiziologie a institutului nostru au fost cunoscute de către prof. A. R. Luria cu prilejul vizitei pe care ne-a făcut-o în iunie 1958, cînd s-a stabilit colaborarea în viitor între cercetători sovietici și colectivul de psihofiziologie care a studiat această temă (I. Bălănescu, I. Moscu, I. Ciofu).

Prin colaborarea științifico-experimentală cu O. S. Vinogradova s-a trecut la o nouă fază de cercetare, studiindu-se reacțiile vasculare, paralel cu continuarea înregistrării reacțiilor motorii, a pneumogramei și actogramei. Rezultatele provizorii obținute prin aplicarea metodelor experimentale stabilite, precum și discuțiile teoretice arată perspectivele rodnice ale acestei colaborări romîno-sovietice.

În înregistrarea reacțiilor vasculare, de un mare ajutor ne-a fost fotopletismograful, adus de O. S. Vinogradova (aparat de construcție proprie), oferindu-ni-se în același timp posibilitatea de a-l reproduce și la noi în țară.

O dată cu acest aport în cadrul temei în colaborare, O. S. Vinogradova a participat și la alte activități ale Institutului de psihologie, ajutînd în mod direct și alte secții ale institutului.

Astfel, cercetătoarea sovietică a făcut o serie de demonstrații experimentale pentru membrii Institutului de psihologie și ai Catedrei de psihologie a Universității „C. I. Parhon".

În această perioadă a avut loc un schimb multilateral de experiență — discuții teoretice și analiza unor cercetări experimentale — între O. S. Vinogradova și secția de psihopatologie, precum și alți cercetători ai Institutului și redactori ai Revistei de psihologie.

De asemenea, în timpul ședерii în București, cercetătoarea sovietică a vizitat și a avut convorbiri cu colaboratori ai Institutului de neurologie „I. P. Pavlov", Institutului de geriatrie „C. I. Parhon" etc. O. S. Vinogradova a fost și la Cluj unde, în cadrul catedrelor de psihologie de la Universitatea „Victor Babeș" și Universitatea „Bolyai" a purtat discuții teoretice și a făcut demonstrații practice cu fotopletismograful.

În decembrie 1958 a avut loc o ședință de comunicări a Institutului de psihologie al Academiei R.P.R., la care O. S. Vinogradova a prezentat un referat despre *Reflexul de orientare*

ca obiect de studiu și metodă de cercetare. După o expunere asupra istoricului problemei și a însemnătății ei teoretice, subliniind importanța cercetărilor din ultimul deceniu asupra substanței reticulate pentru teoria reflexului de orientare, conferențiara a trecut la prezentarea rezultatelor experimentale obținute în studiul componentei vasculare a reacțiilor de orientare. Printr-o ingenioasă metodă de înregistrare paralelă a reacțiilor vasculare ale capilarelor pielii degetului și capului (din regiunea arterei temporale externe), cercetătoarea sovietică a obținut, în colaborare cu E. Sokolov, diferențierea reacției nespecifice de orientare de reacția specifică la excitanții termici. În comunicare a fost analizată de asemenea problema rolului reflexului de orientare pentru întîrzierea închiderii circuitului nervos, ceea ce este absolut necesar în adaptarea organismului la mediu. În încheiere, conferențiara a prezentat o cercetare experimentală prin care, folosindu-se metoda înregistrării componentei vasculare a reflexului de orientare, s-au stabilit pragurile diferențiale la stimuli sonori.

Conferința a fost urmată de discuții vii, stîrnind un deosebit interes prin noile elemente teoretice și rezultate experimentale prezentate și prin precizările aduse în problema reflexului de orientare.

Vizita cercetătoarei sovietice O. S. Vinogradova la Institutul de psihologie și colaborarea științifică într-o temă concretă de cercetare, colaborare care va continua și în viitor, a însemnat o contribuție la ridicarea nivelului muncii de cercetare experimentală care se desfășoară în cadrul institutului nostru.

Colaborarea concretă și eficientă între Institutul de defectologie al Academiei de Științe Pedagogice al R.S.F.S.R. din Moscova și Institutul de psihologie al Academiei R.P.R. deschide noi posibilități de strîngere a legăturilor științifice și de prietenie între psihologii și fiziologii sovietici și cei din Republica Populară Romînă.

Iudith Moscu

BIBLIOTECA CENTRALĂ
SIBIU

În numărul 6 din 1958 al revistei *Voprosî psihologhii* a apărut, sub semnătura prof. A. R. Luria, o trecere în revistă a cercetărilor psihologice din țara noastră, pe care le-a putut cunoaște prin vizita făcută în țara noastră, la invitația Academiei R.P.R., în iunie 1958.

Prezentînd pe larg cititorilor sovietici unele lucrări și aspecte ale activității psihologilor romîni de la Institutul de psihologie al Academiei R.P.R. și din alte institute de cercetări și de învățămînt — de care a luat cunoștință cu prilejul vizitei sale — cunoscutul psiholog sovietic subliniază varietatea tematicii și rezultatele fructuoase obținute într-o serie de sectoare ale psihologiei din țara noastră.

ERATA

Pag.	rîndul	în loc de:	se va citi:
13	14 de jos	G. B. Gerguni	G. B. Gerşuni
15	11 " "	M. I. Zerntova	M. I. Zemţova
21	2 " "	N. Kotorîe	Nekotorîe
24	11 " "	vege	veghe
61	2, 3, 4 col. 1	6 ani şi mare	(mare)
		10 luni	6 ani şi 10 luni
125	1 de jos	P. Golu	M. Golu

1990

97

- IUL. 2005

1 IUL. 2014

Din

REVISTA DE PSIHOLOGIE

au apărut:

anul I, 1955 (13 lei);
anul II, 1956, 3 n-re (nr. 1—2, dublu, 6 lei, nr. 3, 6 lei);
anul III 1957, 4 n-re (a 6 lei);
anul IV, 1958, 4 n-re (a 6 lei).

Numerele se pot comanda, direct sau prin poştă, prin

LIBRĂRIA ACADEMIEI R.P.R.

Bucureşti, Calea Victoriei nr. 27

Numerele curente se găsesc de vînzare la orice librărie ştiinţifică din ţară.

Abonamentele se fac la oficiile poştale, prin factorii poştali şi difuzorii voluntari din întreprinderi şi instituţii.

Pentru străinătate, cererile de numere izolate sau de abonamente se fac prin întreprinderea de stat pentru comerţ exterior „CARTIMEX" I.S.C.E., str. Aristide Briand nr. 14, sau căsuţa poştală 134—135, Bucureşti.

Lei 6.—

I 2815 Bibl

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE

2
ANUL V
1959

revista de psihologie

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

1990

97

IUL. 2005

1 IUL. 2014

I 2815

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE

BIBLIOTECA CENTRALĂ
SIBIU

2

ANUL V

1959

revista de psihologie

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

2506

1964

REVISTA DE PSIHOLOGIE
APARE DE PATRU ORI PE AN

COMITETUL DE REDACȚIE

ACAD. PROF. M. RALEA—*redactor responsabil*; CONF. UNIV. I. N. BĂLĂNESCU; M. BOLOS; C. I. BOTEZ; T. DOBRIN; E. FISCHBEIN; CONF. UNIV. DR. I. IANCU; PROF. UNIV. V. PAVELCU (Iași); CONF. UNIV. G. PUFAN, *redactor responsabil adjunct*; M. RAȚIU; PROF. UNIV. AL. ROȘCA (Cluj); U. ȘCHIOPU; PROF. UNIV. G. ZAPAN; G. CRISTIAN și T. SLAMA-CAZACU, *secretari de redacție*.

REDACȚIA: INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE
BUCUREȘTI, B-DUL 6 MARTIE Nr. 64, RAIONUL LENIN, TELEFON 13.19.94

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE

REVISTA DE PSIHOLOGIE

Anul V, nr. 2 1959

SUMAR

Pag.

M. BENIUC, Psihologia copilului şi timpul nostru 7

STUDII ŞI CERCETĂRI

A. N. LEONTIEV, P. I. GALPERIN şi D. B. ELKONIN (Moscova), Reforma şcolii şi sarcinile psihologiei 11
E. RUSU, Observaţii asupra procesului gîndirii în învăţarea matematicii . . . 33
E. FISCHBEIN, Principiul intuiţiei şi raportul dintre imagine şi abstracţie. . . 51
G. DAN - SPÎNOIU, Despre conţinutul intereselor la elevii adolescenţi . . . 67
V. IONESCU, Probleme psihologice ale dezvoltării activităţii voluntare la copil 81
D. DAMASCHIN, Contribuţii în problema compensaţiei la nevăzători 95

CONTRIBUŢII METODICE ŞI TEHNICE

M. BOLOS şi V. CEAUŞU, Metodă pentru examinarea psihologică a mecanicilor de locomotivă 107

CRONICĂ

V. BUNESCU, Cercetarea aspectelor psihologice ale învăţămîntului politehnic în U.R.S.S. 125

REVISTA REVISTELOR

Analele romîno-sovietice, seria pedagogie-psihologie, 1958 (*V. Ionescu*) 137
Revista de pedagogie în anul 1958 (*C. Nacu şi I. Popescu*) 140
Revista *Enfance*, 1958 (*C. Botez*) 144

CRITICĂ ŞI BIBLIOGRAFIE

N. I. KRASNOGORSKI, Activitatea nervoasă superioară a copilului (*M. Golu*); A. ROŞCA şi B. ZÖRGÖ, Demonstraţii experimentale la lecţiile de psihologie (*P. Pufan*) 149

VIAŢA ŞTIINŢIFICĂ 155

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE ROUMAINE
INSTITUT DE PSYCHOLOGIE

REVUE DE PSYCHOLOGIE

Ve année, n° 2 1959

SOMMAIRE

Page

M. BENIUC, La psychologie de l'enfant et notre époque 7

ÉTUDES ET RECHERCHES

A. N. LÉONTIEV, P. I. GALPÉRINE et D. B. ELKONINE (Moscou), La réforme scolaire et les tâches de la psychologie 11

E. RUSU, Quelques observations ayant trait au processus de la pensée dans l'étude des mathématiques 33

E. FISCHBEIN, Du principe de l'intuition et du rapport entre l'image et l'abstraction 51

G. DAN - SPÎNOIU, De l'intérêt et de son objet chez l'élève adolescent . . . 67

V. IONESCU, Quelques problèmes psychologiques du développement de l'activité volontaire chez l'enfant 81

D. DAMASCHIN, Contribution au problème de la compensation chez les aveugles 95

CONTRIBUTIONS MÉTHODIQUES ET TECHNIQUES

M. BOLOS et V. CEAUȘU, Une méthode d'examen psychologique des mécaniciens de locomotive 107

CHRONIQUE

V. BUNESCU, Étude des aspects psychologiques de l'enseignement polytechnique en U.R.S.S. 125

REVUE DES REVUES

Annales Roumano-Soviétiques, Série Pédagogie-Psychologie, 1958 (*V. Ionescu*) 137

Revue de Pédagogie, 1958 (*C. Nacu* et *I. Popescu*) 140

Enfance, 1958 (*C. Botez*) 144

CRITIQUE ET BIBLIOGRAPHIE

N. I. KRASNOGORSKI, L'activité nerveuse supérieure chez l'enfant (*M. Golu*) ; A. ROȘCA et B. ZÖRGÖ, Démonstrations expérimentales pour l'enseignement de la psychologie (*P. Pufan*) 149

LA VIE SCIENTIFIQUE 155

ÉDITIONS DE L'ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE ROUMAINE

АКАДЕМИЯ РУМЫНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ИНСТИТУТ ПСИХОЛОГИИ

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Год издания V, № 2 1959

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

М. БЕНЮК, Современная детская психология 7

ОЧЕРКИ И ИССЛЕДОВАНИЯ

А. Н. ЛЕОНТЬЕВ, П. Я. ГАЛЬПЕРИН, Д. Б. ЭЛЬКОНИН (Москва), Реформа школы и задачи психологии 11

Е. РУСУ, Некоторые замечания относительно характера процессов мышления в усвоении математики 33

Е. ФИШБЕЙН, Принцип наглядности и связь изображения с абстрагированием 51

Г. ДАН-СПЫНОЮ, О содержании интересов школьников-подростков 67

В. ИОНЕСКУ, Психологические вопросы развития волевой деятельности детей 81

Д. ДАМАСКИН, К изучению проблемы компенсации у слепых 95

ВОПРОСЫ МЕТОДИКИ И ТЕХНИКИ

М. БОЛОС и В. ЧАУШУ, Метод психологической экспертизы машинистов 107

ХРОНИКА

В. БУНЕСКУ, Исследование психологических аспектов политехнического обучения в СССР 125

ОБЗОР ЖУРНАЛОВ

Румыно-Советские Анналы, серия педагогики и психологии, 1958 (*В. Ионеску*) 137

Педагогический журнал, 1958 (*К. Наку и И. Попеску*) 140

Enfance, 1958 (*К. Ботез*) 144

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

Н. И. Красногорский, Высшая нервная деятельность ребенка (*М. Голу*); А. Рошка и Б. Зорго, Экспериментальные демонстрации на лекциях по психологии (*П. Пуфан*) 149

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ 155

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ РУМЫНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

PSIHOLOGIA COPILULUI ŞI TIMPUL NOSTRU

DE

ACADEMICIAN M. BENIUC

Grija pentru urmaşi la fiinţele vii creşte pe măsură ce ele se află pe scara biologică la un nivel de dezvoltare nervoasă mai ridicat. La om, unde acest factor esenţial s-a dublat cu mediul social şi tradiţia istorică, devenit condiţie indispensabilă a existenţei umane propriu-zise, preocuparea de soarta copiilor ajunge maximă şi sporeşte cu gradul de civilizaţie şi cultură al societăţii. Creşterea generaţiei viitoare, începută în sînul familiei, se transformă în preocupare obştească şi devine educaţie, organizîndu-se într-un sistem din ce în ce mai complex şi pînă la urmă atingînd stadiul de evoluţie în care putem vorbi de o ştiinţă a educaţiei, o pedagogie ştiinţifică, ea însăşi sprijinită şi ajutată de diferite ştiinţe auxiliare.

O astfel de ştiinţă auxiliară a educaţiei copilului în general este psihologia copilului sau psihologia infantilă. Firește, psihologia copilului nu este o ramificaţie a pedagogiei, ci o parte integrantă a psihologiei ca ştiinţă, dezvoltată după ce s-au pus bazele obiectului de cercetare a fenomenelor psihice, adică relativ recent, aproximativ o dată cu începutul veacului nostru. Deci, originile ei nu trebuie căutate la Aristotel, nici măcar la Komensky, Pestalozzi sau Jean-Jacques Rousseau, ci într-o epocă mult mai apropiată de noi, cînd „sufletul", acest aspect al vieţii, ajunge obiect al cercetării ştiinţifice, marcîndu-se prin aceasta o nouă cucerire a omului, care în progresul său, îngustează mereu zona „metaficiului" şi răpeşte necontenit noi teritorii necunoscutului. Căci sufletul mai rămăsese o citadelă apărată de săbii teologicale, ca un domeniu ce părea să se refuze înţelegerii raţionale şi mai ales cercetării ştiinţifice. Dar după Darwin şi după ce vederile materialiste despre lume şi om căpătau tot mai mare extindere, nimic nu mai putea rămîne cu drept de veto închis pentru cercetare.

Apariţia materialismului dialectic şi istoric a creat încă la mijlocul secolului al XIX-lea pentru prima oară posibilitatea studierii ştiinţifice a copilului.

În mai puțin de un secol, psihologia, cu certuri și dispute, dar lărgindu-și mereu cîmpul experimental, s-a extins de la amoebă pînă la cea mai evoluată ființă vie, omul, pretutindeni unde a găsit sau a presupus existența fenomenelor psihice. În acest vast complex de cercetare observațională și experimentală a luat naștere psihologia copilului, cu scopul de a constata legile de dezvoltare psihică a ființei umane de la naștere la maturitate, iar în ultimă instanță cu menirea de a contribui la punerea bazelor științifice ale educației copilului și ale pedagogiei. Numai în acest sens psihologia copilului este o știință auxiliară, ca un strălucit mijloc de fundamentare pe bază de observație și experiment a practicii pedagogice. Altminteri, cercetarea acestui domeniu larg și variat, în continuă dezvoltare, pe care-l constituie viața psihică a copilului urmărește obiective de cunoaștere mai largi. Dar ca orice cunoaștere științifică, și rezultatele obținute în psihologia copilului trebuie să se subordoneze practicii vieții și idealurilor sociale.

Astăzi, psihologia copilului are o dezvoltare amplă. În numeroase țări ale lumii există oameni care își dedică cariera științifică studiului vieții psihice a copilului. Poate fi discutabil drumul apucat, interpretarea datelor experimentale sau observaționale, valoarea reală a rezultatelor obținute într-o parte sau alta a lumii, dar a nu lua în considerare efortul general și cantitatea mare de cercetări de pretutindeni ar însemna o limitare nefolositoare în îmbogățirea cunoștințelor noastre despre ceea ce este grija de fiecare zi, grija pentru ziua de mîine a societății : copilul.

Pentru psiholog merită atenție totul, de la observațiile notate în jurnalele părinților pînă la cele mai complicate experiențe de laborator sau la cele mai laborioase și mai sistematice constatări ale educatorilor și cercetătorilor, pînă la cele mai noi date, pe baze pavloviene, obținute de oamenii de știință sovietici.

La noi în țară a existat o destul de largă mișcare în psihologia copilului între cele două războaie mondiale, îndeosebi la Cluj, dar aproape exclusiv orientată după cercetările americane, a testelor, chestionarelor și anchetelor psihologice. Însăși baza științifică a acestor cercetări, concepția morganistă despre ereditate, teoria rigidă cu privire la inteligență, neclara punere a problemei caracterului și temperamentului, slaba cunoaștere, ignorarea aproape a învățăturii pavloviene, apoi neglijarea și minimalizarea factorului social în dezvoltarea psihicului apasă ca o grea servitute asupra lucrărilor din acea epocă.

Alta este situația astăzi în condițiile create științelor sociale în țara noastră după eliberarea de jugul fascist și înlăturarea dominației claselor exploatatoare. La București, ca și la Cluj, există astăzi cercetători bine specializați, se țin cursuri de psihologia copilului pe baza unei bogate informații științifice, avînd la bază concepția materialist - dialectică și istorică, se duc la îndeplinire în mod sistematic lucrări științifice de laborator sau de observație pe teren, avîndu-se mereu în vedere și rolul practic pe care studiul psihologic al copilului îl are pentru educația nouă, în perspectiva dezvoltării socialiste a țării noastre. Trebuie subliniată, pentru înțelegerea acestui avînt al psihologiei copilului, în afară de rolul stimulator al profesorilor cu ancorare temeinică în ideologia marxist-leninistă, cum este Mihail Ralea și Alexandru Roșca, importanța contactului

rodnic cu cercetarea ştiinţifică sovietică, precum şi examinarea serioasă a rezultatelor ce se obţin în acest domeniu în celelalte ţări ale lumii.

Concepţia comunistă despre om, a nelimitatei sale perfectibilităţi şi a necesităţii de dezvoltare şi educare multilaterală a personalităţii umane, conform idealurilor societăţii noi, liberă de exploatare, a deschis perspective luminoase şi largi în studiul psihicului copilului, nebănuite şi cu obiective de neatins pe vremuri.

Ce sîntem noi în drept să cerem de la psihologia copilului, de la cercetătorii ce-şi dedică munca ştiinţifică acestui delicat şi greu de pătruns domeniu al studiului şi al experimentării? Le putem cere ca, în condiţiile îmbunătăţirii rapide a creşterii şi educaţiei copilului caracteristice socialismului, să dezvăluie legile de dezvoltare ale psihicului copilului pe linia sporirii cunoştinţelor, a formării temperamentului, a caracterului şi în general a integrării în viaţa socială prin aptitudini valorificate multilateral şi la maximum. Prin aceasta să contribuie la şlefuirea personalităţii copilului, care trebuie să fie ca un diamant cu multe faţete strălucitoare şi cu tăria ce-l pune în situaţia de a înfrînge orice greutăţi în cale, în lumina atingerii idealurilor umane din era cînd pe pămînt se construieşte prima societate comunistă, statul sovietic, iar de pe pămînt, ca un semn al celor mai înalte cuceriri ale ştiinţei, pornesc din lumea sovietică, primii mesageri în spaţiul cosmic. A contribui la formarea conştiinţei copilului şi la educarea lui întru însuşirea idealurilor ce luminează drumul omenirii spre comunism este cea mai frumoasă sarcină pentru un educator. Iar o educaţie adevărată, în zilele noastre, fără psihologia copilului, fără cunoaşterea profundă a legilor de dezvoltare a psihicului de la vîrsta leagănului la cea a muncii productive şi creatoare, nu este cu putinţă.

REFORMA ŞCOLII ŞI SARCINILE PSIHOLOGIEI

DE

A. N. LEONTIEV, P. I. GALPERIN şi D. B. ELKONIN (Moscova)

Legea adoptată de Sovietul Suprem al U.R.S.S. la 24 decembrie 1958 cu privire la întărirea legăturii şcolii cu viaţa şi la dezvoltarea pe mai departe a sistemului învăţământului public în U.R.S.S., exprimă cerinţele obiective ale educaţiei şi învăţământului, puse de etapa actuală a construirii societăţii comuniste. „Viitorul septenal al dezvoltării Uniunii Sovietice — se spune în „Lege" — se va caracteriza prin avîntul continuu al culturii socialiste, prin creşterea bogăţiei spirituale a societăţii socialiste, prin ridicarea nivelului conştiinţei celor ce muncesc — constructori activi ai comunismului. De aceea problemele educaţiei comuniste a oamenilor muncii, în special a tinerei generaţii, capătă în condiţiile actuale o importanţă deosebită, devine problema centrală în activitatea organizaţiilor de stat şi obşteşti". Concentrarea tuturor forţelor pentru rezolvarea acestor probleme, este de asemenea o datorie a ştiinţei sovietice. În primul rînd, aceasta se referă la pedagogie precum şi la psihologie a cărei importanţă creşte acum în mod deosebit.

Reforma învăţământului mediu pune în faţa şcolii sarcini noi, mai largi : să educe oameni dezvoltaţi multilateral, bine instruiţi şi care să-şi însuşească temeinic concepţia marxistă, oameni bogaţi din punct de vedere spiritual şi moral, pregătiţi din punct de vedere psihologic şi fizic pentru muncă, pentru participarea la producţia bunurilor necesare societăţii. Pentru a rezolva cu succes aceste sarcini mari este necesar să ne sprijinim cu toate mijloacele pe ştiinţa pedagogică înaintată. „Datoria ştiinţei pedagogice este de a ocupa un loc principal în restructurarea sistemului învăţământului public" — se arată în tezele C.C. al P.C.U.S. şi ale Consiliului de Miniştri al U.R.S.S. „Cu privire la întărirea legăturii şcolii cu viaţa şi la dezvoltarea viitoare a sistemului învăţământului public în ţară".

Trebuie ca pedagogia să participe activ la crearea şcolii noi, a practicii noi de educare a copiilor şi tineretului, iar aceasta cere ridicarea nivelului ei ştiinţific. Una din condiţiile acesteia o constituie cuprinderea unei sfere

largi de cunoştinţe obiective despre om, despre formarea şi dezvoltarea lui multilaterală pe care ni le dau ştiinţele contingente cu pedagogia şi, în primul rînd, ştiinţa cea mai strîns legată de ea — psihologia.

Nu este suficient ca psihologia să participe numai la fundamentarea problemelor ridicate de pedagogie; psihologia trebuie să pună, mult mai activ decît pînă acum, probleme noi, a căror rezolvare să poată îmbogăţi creator practica educării şi învăţămîntului.

De aceea, sarcina imediată este aceea de a schiţa, măcar în mare, sfera celor mai importante probleme de psihologie care decurg din sarcinile reformei şcolare, de a indica conţinutul ştiinţific al acestor probleme şi căile principiale ale rezolvării lor. Pentru aceasta, este necesar să concentrăm ce a fost deja acumulat de psihologie şi în acelaşi timp să avem conştiinţa faptului că este vorba de restructurarea *calitativă* a întregului sistem de educaţie şi că aceasta va cere abordarea multor probleme cu totul altfel decît s-a făcut mai înainte; este necesar să analizăm cu multă îndrăzneală noile probleme ştiinţifice.

Tezele C.C. al P.C.U.S. şi ale Consiliului de Miniştri al U.R.S.S. definesc clar premisele rezolvării juste a sarcinilor restructurării şcolii. Ele constau, în primul rînd, în aceea că, de la o anumită vîrstă, tot tineretul trebuie să se includă într-o muncă socială folositoare şi că principiul călăuzitor, al studierii bazelor ştiinţelor în şcoală trebuie să fie legătura strînsă a învăţămîntului cu viaţa, cu producţia, cu practica construirii comunismului. În acelaşi timp tezele indică cele mai importante probleme pentru şcoală, care trebuie elaborate de pe poziţii ştiinţifice: bazele conţinutului învăţămîntului, ale perfecţionării metodelor instruirii şi educării comuniste a tineretului. „Academia ştiinţelor pedagogice a R.S.F.S.R. — se spune mai departe în teze — trebuie să acorde mai multă atenţie elaborării teoriei pedagogice sovietice, problemelor învăţămîntului politehnic şi profesional în şcoală şi generalizării experienţei pozitive".

Aceste indicaţii ale tezelor trebuie să fie programa fundamentală a dezvoltării viitoare nu numai a pedagogiei, dar şi a psihologiei, în primul rînd, părţilor ei, care se ocupă cu problemele instruirii şi educării copiilor, adolescenţilor şi tineretului.

1. *Rolul întăririi legăturii şcolii cu viaţa şi al îmbinării învăţăturii cu munca în dezvoltarea psihică a copiilor şi tineretului*

În ultimii douăzeci de ani şcoala sovietică s-a constituit ca cea mai înaintată şcoală din lume, care dă elevilor săi o cultură generală bună şi care le formează o concepţie despre lume cu adevărat ştiinţifică, marxistă. Cu toate acestea, ea suferea de unilateralitate, de o oarecare rupere de viaţă. Şcoala s-a ocupat în primul rînd de înarmarea copiilor şi tineretului cu cunoştinţe solide, cu deprinderi şi priceperi şi a acordat o insuficientă atenţie pregătirii lor pentru viaţă, formării lor ca membri ai societăţii.

Trebuie spus că această unilateralitate a învăţămîntului şcolar şi a educaţiei s-a oglindit şi în lucrările de psihologie, în special în sfera studierii dezvoltării psihicului elevilor. De aceea, acum, cînd şcoala noastră, păstrînd

funcţia sa fundamentală-instructivă, devine în acelaşi timp o şcoală a dezvoltării multilaterale, a pregătirii multilaterale a elevilor pentru viaţă, trebuie să medităm serios asupra problemelor ce se ridică cu acest prilej în faţa psihologiei.

În psihologia sovietică s-a înpămîntenit solid teza potrivit căreia copilul se dezvoltă ca o fiinţă socială. În mersul dezvoltării sale, el se include treptat tot mai mult în viaţa care-l înconjură şi în acest proces îşi însuşeşte bogăţia acumulată de practica social-istorică şi încarnată în fenomenele materiale şi spirituale cu care el se întîlneşte. În fiecare etapă nouă a dezvoltării copilului, relaţiile lui cu lumea maturilor, cu viaţa lor se schimbă. Fără schimbarea relaţiilor copilului cu societatea, fără schimbarea felului lui de viaţă, a activităţii lui dezvoltarea lui ca personalitate — dezvoltarea lui intelectuală, morală, estetică — îşi pierde însăşi baza ei, forţele ei motrice.

În acelaşi timp trebuie să subliniem că dezvoltarea copilului chiar de la început este *multilaterală*. Chiar şi primele succese în dezvoltarea activităţii lui de cunoaştere şi a vorbirii apar pe baza formării acţiunilor practice cu obiectele şi în condiţiile comunicării lui cu mediul înconjurător.

La vîrsta antepreşcolară şi preşcolară viaţa copilului este plină de mişcări, de activitate practică; chiar şi lumea raporturilor sociale el şi-o însuşeşte în forma materială, activă a jocului creator, în care copilul reproduce şi diferite aspecte ale activităţii de muncă a oamenilor şi raporturilor lor, precum şi evenimentele vieţii oamenilor maturi care-l înconjură. Fiecare pas în dezvoltarea copilului, în această perioadă a vieţii, este un pas spre o „sferă de activitate" şi „o sferă de relaţii" tot mai largă. La început, activitatea şi relaţiile lui sînt limitate la oamenii ce-l înconjură *nemijlocit*, apoi relaţiile lui se lărgesc — el participă la jocurile şi ocupaţiile celor de-o vîrstă cu el din grupa preşcolară, intră în raporturi cu personalul grădiniţei de copii, cu vecinii, el aude tot mai des de la cei ce-l înconjură că el „nu mai este mic". Pe această bază — pe baza dezvoltării activităţii vitale multilaterale a copilului — are loc şi dezvoltarea lui intelectuală; în puţinii ani ai copilăriei antepreşcolare şi preşcolare, el parcurge o cale imensă în formarea capacităţii sale de cunoaştere şi acumulează cunoştinţe uimitor de multe.

Către începutul vîrstei şcolare, la copil apare necesitatea înfăptuirii unei activităţi însemnate şi apreciate din punct de vedere social; o asemenea activitate pentru el devine învăţătura în şcoală. Nu simpla învăţătură, ci tocmai învăţătura la *şcoală*. Pentru preşcolar, a merge să înveţe la şcoală, să devină şcolar — înseamnă a-şi schimba locul său real în societate. Pentru el aceasta este o nouă treaptă a încadrării lui în „viaţa celor mari". Tocmai această schimbare a locului real al copilului în sistemul de relaţii „copil-societate" determină dezvoltarea lui psihică în viitor. Despre toate acestea s-a vorbit mult şi just în literatura noastră psihologică.

În psihologie s-a adoptat însă ca ceva firesc şi fără o analiză corespunzătoare faptul că intrarea în şcoală nu numai că-l îmbogăţeşte pe copil, dar în acelaşi timp face mult mai unilaterale condiţiile dezvoltării lui ulterioare.

Pînă mai ieri copilul la grădiniță modela, se juca cu nisip, cu apă, lucra cu foarfecele şi clei, construia ceva din cuburi sau scîndurele — într-un cuvînt crea în activitatea sa practică lucruri materiale, fie ele şi simple dar pe deplin pipăibile; intrînd în şcoală el dintr-o dată se transformă într-un fel de teoretician. Doar rezultatul *principal* al activității lui de învățătură devine acum nu cutare sau cutare rezultat extern, ci cunoştințele căpătate de el, priceperile, deprinderile de a învăța, adică lucruri ideale — ceea ce formează produsul activității lui intelectuale, care acum, de fapt, este vizibil despărțit de activitatea lui practică. Chiar socotitul — unde legătura operațiilor mintale cu numărarea şi măsurarea practică este deosebit de strînsă şi vizibilă — copilul şi-l însuşeşte în şcoală fără a se sprijini pe acțiunile sale externe practice asupra obiectelor; în acest caz, obiectele reale, participă desigur, dar mai mult în calitate de material *intuitiv*, ca lucruri pe care elevii le privesc cînd îl ascultă pe învățător.

În viitoarea şcoală situația se va schimba în mod radical; în şcoli s-au şi introdus acum ore de muncă, iar în clasele mai mari s-a introdus muncă în ateliere şi pe loturi şcolare. Aceasta nu se reduce însă la *adăugarea* mecanică a activității practice de muncă, la activitatea intelectuală de învățămînt, ci trebuie să ducă la îmbinarea învățămîntului cu munca. Acest fapt însă întîmpină serioase probleme de psihologie.

În primul rînd aici se ridică o problemă mai generală şi anume necesitatea de a înțelege din punct de vedere psihologic rolul despărțirii activității de cunoaştere, de învățămînt a copilului, de cea practică, despărțire care a avut loc o dată cu trecerea lui la învățătură în cadrul şcolii, care se sprijină cu precădere pe cuvîntul învățătorului şi pe materialul intuitiv. Principial, această problemă este rezolvată; nu încape nici o îndoială că condițiile pentru dezvoltarea multilaterală trebuie să fie prezente în toată perioada de învățămînt, ca şi în tot cursul vieții omului. Dar această rezolvare principială necesită o concretizare. Este necesar să se dezvăluie latura psihologică a îmbinării învățămîntului teoretic cu activitatea practică, cu munca şi să se studieze particularitățile care caracterizează procesul însuşirii de către elevi a cunoştințelor şi dezvoltarea gîndirii lor în aceste condiții noi.

Interdependența şi corelațiile dintre activitatea mintală, de gîndire şi cea practică, desigur, nu rămîn neschimbate în tot cursul vîrstei şcolare. Ele se dezvoltă pe măsură ce procesul învățării, — la început relativ simplu, prin operațiile mintale pe care le cuprinde, prin structura lui generală şi motivare — se transformă într-o activitate desfăşurată, îndreptată spre scopuri instructive de care elevii îşi dau seama clar, iar activitatea practică, care în clasele mici se limitează la îndeplinirea unor neînsemnate sarcini de muncă, cedează locul muncii productive în atelierele uzinelor sau de pe ogoarele colhoznice.

Toate acestea pun în fața psihologiei o sarcină teoretică şi practică deosebit de importantă: să se studieze dezvoltarea corelațiilor concrete şi a interdependenței acestor două forme de activitate în tot cursul perioadei de învățămînt de la vîrsta şcolară mică pînă la vîrsta adolescenței. Aceasta este necesar pentru a rezolva just problema particularităților

îmbinării învăţămîntului cu munca în diferite etape; în acelaşi timp aceasta va îmbogăţi şi teoria dezvoltării psihice.

De asemenea este destul de evidentă şi altă teză şi anume aceea că problema îmbinării învăţămîntului cu munca nu se poate limita numai la stabilirea legăturii dintre ele numai după conţinutul lor material (o astfel de legătură directă într-o serie de cazuri nici nu se poate stabili), ci e necesar în primul rînd ca ele să fie legate ca două laturi ale dezvoltării personalităţii copilului.

Pentru orice marxist este incontestabil că activitatea intelectuală, de gîndire, reprezintă prin natura sa derivatul activităţii practice. Între activitatea de gîndire şi cea practică nu este o ruptură absolută; prăpastia dintre ele este creată artificial de diviziunea muncii intelectuală şi fizică. La om, a cărui viaţă cuprinde atît activitatea teoretică cît şi cea practică, trecerea reciprocă de la una la alta nu necesită, cum spune Marx „complicate artificii ale reflexiei", în mod firesc gîndirea omului, îşi găseşte în practică izvoarele şi bazele sale, absoarbe în sine experienţa acesteia şi la rîndul ei animează practica.

Învăţătura marxistă despre corelaţia dintre activitatea mintală, de gîndire, şi cea practică capătă acum un sens pedagogic pe deplin concret. Şcoala noastră este chemată să educe tînăra generaţie pentru societatea în care oamenii nu vor mai încerca influenţa rupturii dintre munca intelectuală şi cea fizică, şi viaţa lor va cuprinde armonios atît sfera activităţii intelectuale cît şi pe cea a activităţii practice. De aceea, problema asigurării, încă din vîrsta copilăriei, a unităţii reale a dezvoltării acestor două sfere de activitate nu este de loc o problemă abstractă, ci problema cea mai actuală a zilei de azi.

Ar fi nejust să ignorăm faptul că această problemă este foarte complexă. Pentru a găsi rezolvarea ei *deplină* este necesar un anumit timp. De aceea lucrul cel mai important care trebuie făcut acum este crearea acelei baze reale pe care această problemă poate fi rezolvată adică *de a uni faptic învăţămîntul cu educaţia prin munca elevilor şi cu participarea lor la munca productivă.* Concomitent cu acumularea experienţei practice, sînt necesare însă, cercetări ştiinţifice aprofundate, avînd ca scop o îmbinare, cu rezultate educative şi instructive maxime.

Teoretic posibilitatea acestei îmbinări este pregătită prin faptul că în psihologia noastră principial a fost înlăturată opoziţia idealistă dintre activitatea psihică concepută ca o activitate pur internă a conştiinţei, şi cea externă, materială, practică. Aceasta a permis să se vadă comunitatea lor structurală şi legătura genetică, existentă între ele.

Tocmai datorită unităţii de structură a ambelor forme de activitate este posibilă îmbinarea lor, în care verigile uneia dintre ele trec în conţinutul celeilalte, fără a o fărîmiţa în părţi separate, unite între ele numai doar printr-o legătură externă. O însemnătate tot atît de mare o are şi teza despre legătura genetică dintre activitatea intelectuală interioară şi activitatea exterioară, materială.

Pentru a înţelege rolul muncii în procesul dezvoltării intelectuale este necesar, ca, în primul rînd, să se dezvăluie din punct de vedere psihologic - concret procesul de trecere de la activitatea materială, exterioară

în general, la activitatea interioară intelectuală. Cercetările psihologice, care se fac în ultimul timp în legătură cu formarea activă, în procesul instructiv, a acţiunilor intelectuale la copii, arată că toate operaţiile de gîndire fundamentale — analiza, sinteza, comparaţia, abstractizarea — la început se formează tocmai pe baza efectuării de către copil a acţiunilor externe, a descompunerii practice, a recompunerii, a măsurării etc., acţiuni pe care le face cu obiecte materiale. Dar tocmai acţiunile practice externe reprezintă în acelaşi timp conţinutul obligatoriu al oricărei munci fizice; aşadar, ele formează acea verigă *principială*, care leagă genetic ambele forme de activitate — cea de cunoaştere, teoretică, şi cea practică. De aceea în scopul îmbinării învăţămîntului cu munca ca mijloc pentru dezvoltarea intelectuală a copiilor şi tineretului, cercetările amintite au, după părerea noastră, o deosebită importanţă şi trebuie să capete acum o nouă dezvoltare concomitent cu dezvoltarea cercetărilor asupra formării fundamentului psihic interior al operaţiilor de muncă propriu-zise.

Cele de mai sus se referă numai la o singură latură a problemei. Cealaltă latură, nu mai puţin importantă o formează problemele *educării prin muncă, problemele pregătirii psihologice a elevilor pentru muncă.*

Aici de asemenea se ivesc o serie de probleme care necesită participarea psihologilor. O parte din ele se referă de fapt la învăţămîntul realizat în procesul de muncă, în producţie.

Condiţia primă şi principală a educaţiei prin muncă o constituie participarea copiilor, adolescenţilor şi tineretului la muncă. Dar orice muncă este concretă, necesită posedarea anumitor cunoştinţe, priceperi şi deprinderi. Necesită, prin urmare, ca elevii să capete în şcoală o pregătire corespunzătoare care va merge pe două linii: pe linia învăţămîntului politehnic, care dă elevilor cunoştinţe despre bazele generale ale celor mai importante aspecte ale producţiei şi pe linia învăţămîntului în procesul muncii şi mai tîrziu a învăţămîntului profesional. Problemele concrete de psihologie, care se ivesc cu acest prilej, sînt destul de clare, astfel încît enumerarea lor nu mai este necesară. Trebuie să subliniem însă, că şi în rezolvarea acestor probleme este necesar să se pornească de la principiul îmbinării elementelor activităţii intelectuale şi activităţii de muncă, dar de data aceasta în interesul celei din urmă. Din acest punct de vedere, în învăţămîntul prin muncă, nu trebuie să mai continuie acea stare de lucruri cînd profesorul nu numai că pune în faţa elevului o problemă practică, dar o şi analizează, o planifică, o defineşte şi controlează tot mersul desfăşurării ei, aşa încît elevului îi rămîne doar funcţia de a o îndeplini. În cadrul însuşirii deprinderilor de muncă, precum şi în cadrul învăţămîntului profesional, este neapărat necesar să se transmită elevului întreaga bogăţie a operaţiilor de muncă, inclusiv acel conţinut intern care adesea rămîne numai în mintea profesorului, astfel încît elevul e nevoit să şi-l asimileze pe urmă singur, în procesul acumulării experienţei proprii de muncă, proces care se desfăşoară întotdeauna relativ lent. De aceea o sarcină practică importantă constă în elaborarea succesiunii formării la copii, adolescenţi şi tineret a laturii psihice interioare a proceselor practice de muncă şi în felul acesta în crearea fundamentului psihologic al cerinţelor pedagogice care se impun în însuşirea deprinderilor de muncă.

Introducerea muncii şi a învăţămîntului prin muncă, constituie condiţia necesară pentru rezolvarea sarcinii principale : educarea atitudinii comuniste faţă de munca productivă. Această atitudine se formează în procesul includerii elevilor în muncă, în aşa fel încît aceasta să le dezvăluie nu numai latura ei tehnică, dar şi conţinutul ei *social*; numai cu această condiţie munca poate educa pe elev din punct de vedere moral, poate constitui terenul în care să se înrădăcineze concepţia comunistă despre lume.

Educaţia prin muncă, educarea atitudinii juste faţă de munca productivă trebuie să devină problema cardinală a şcolii; aceasta este calea fundamentală a întăririi legăturii ei cu viaţa. În acelaşi timp, dezvoltarea atitudinii comuniste faţă de muncă constituie problema psihologică centrală a educaţiei unei personalităţi complexe.

Ruperea şcolii de viaţă a încălcat condiţiile normale ale formării personalităţii elevilor. În şcoală, care a rămas cu precădere şcoală a acumulării de cunoştinţe, şcoală de învăţare, elevul se găseşte timp de zece ani în condiţii aproape neschimbate din punct de vedere psihologic. Se schimbă conţinutul materialului însuşit de el şi în legătură cu aceasta se schimbă oarecum caracterul predării, dar activitatea elevului, felul lui de viaţă în şcoală rămîneau neschimbate. Aproape că nu se schimbau relaţiile dintre elev şi profesor, caracterul şi organizarea activităţii de învăţămînt. Prin întreg sistemul organizării în şcoală a procesului instructiv-educativ, s-a subliniat imuabilitatea locului copilului, adolescentului şi tînărului în sistemul de relaţii al societăţii. Aceasta şi-a găsit expresia sa exterioară în păstrarea din prima pînă în ultima clasă a aceloraşi reguli de conduită, a aceluiaşi sistem de învăţămînt, a aceluiaşi program, a aceluiaşi fel de a pune notele, a sistemului examenelor de trecere într-o altă clasă, a uneia şi aceleiaşi uniforme şi chiar a aceluiaşi mobilier şcolar.

Procesul schimbării treptate a locului copilului în viaţa ce-l înconjură, caracteristic pentru toată copilăria preşcolară, din momentul intrării lui în şcoală, capătă un caracter unilateral : în afara şcolii (acasă, sau la strînsul recoltei) acest proces se continuă, în timp ce între pereţii şcolii, unde se desfăşoară activitatea elevului care în mod obiectiv constituie principalul în viaţa lui, acest proces parcă s-ar fi întrerupt; aşezîndu-se în bancă pentru prima oară cînd era copil de şapte ani, el o părăsea fiind aproape matur.

Tendinţa care apare în mod firesc la adolescent, la tînăr, de a intra în relaţii noi cu maturii, cu viaţa lor, cu societatea nu avea în mod suficient posibilitatea să se manifeste pe linia activităţii lui de învăţămînt. De aceea expresia acestei tendinţe nu rareori căpăta forme nedorite, denaturate — şi nu numai în afara şcolii, dar chiar şi în şcoală; aceasta ducea uneori la formarea unei atitudini negative faţă de procesul de învăţămînt din şcoală.

Această lipsă a vechiului sistem de învăţămînt şcolar într-o măsură oarecare a fost compensată de munca organizaţiilor de pionieri şi comsomol, prin care adolescenţii şi tinerii participau la treburi folositoare societăţii, în viaţa socială şi politică. Organizaţia de comsomol şi de pionieri,

de fapt, erau aproape singura cale de legături dintre viața școlară și viața societății; în special în cadrul activității lor s-a și realizat tendința elevilor mai mari spre independență și inițiativă personală, spre o „poziție" nouă față de ceea ce-i înconjură. Trebuie, însă, să recunoaștem că munca în organizația de comsomol și în organele autoconducerii școlare, n-a schimbat totuși poziția școlarului, locul lui în societate, drepturile și îndatoririle lui, întrucît în vechile condiții ale învățămîntului școlar în general nu exista terenul necesar.

Introducerea muncii în procesul instructiv-educativ, creează acest teren, dar munca nu trebuie să slujească numai ca reazim pentru însușirea bazelor științelor, ci să îndeplinească și rolul de verigă care să lege pe elev de viață. De aceea munca în școală trebuie organizată astfel, încît ea să nu fie un „obiect" alături cu alte obiecte de învățămînt, ci să devină activitatea care să introducă tot mai mult pe elev în sistemul raporturilor practice cu cei ce-l înconjură, cu societatea. Aceasta și este baza și calea educației prin muncă, condiția pregătirii psihologice a copiilor și tineretului pentru crearea valorilor folositoare omului, societății. Consolidarea legăturii școlii cu viața și educația prin muncă nu sînt două probleme diferite, ci o problemă *unică*.

Îndeplinirea acestei sarcini cere psihologiei să fundamenteze științific locul concret al muncii în procesul instructiv-educativ, formele ei posibile și măsura în care copiii și adolescenții pot participa la ea în diferitele etape ale dezvoltării personalității.

În legătură cu aceasta trebuie să se schimbe esențial punctul de vedere general privitor la dezvoltarea personalității, în special trebuie revăzut temeinic felul cum este tratată acum în psihologie problema învățămîntului și a dezvoltării elevului. Pînă acum în pedagogie și psihologie exista de fapt divizarea acestei probleme în două. Una este problema instrucției și a dezvoltării intelectuale, alta — problema educației și formării trăsăturilor emoționale, de voință și morale ale personalității. În acest fel de a pune problema și-a spus cuvîntul influența practicii vechiului sistem de învățămînt școlar. Restructurarea școlii, în care educația prin muncă devine o problemă principală a întregului proces educativ-instructiv, înlătură această divizare a problemei învățămîntului și dezvoltării. Dezvoltarea pe care copilul o capătă în școală nu mai poate fi privită ca o dezvoltare exclusiv intelectuală. Aceasta înseamnă că în fața psihologiei, pedagogiei și psihologiei copilului, problema instrucției și dezvoltării se ridică în toată amploarea ei. De profunzimea și bogăția de conținut a rezolvării științifice a acestei probleme va depinde într-o măsură însemnată ajutorul pe care psihologia îl va putea acorda școlii în perioada restructurării acesteia.

Problemele concrete, care se pun aici în fața psihologiei, sînt în primul rînd problemele referitoare la educația prin muncă a școlarilor mici. Începînd de la această vîrstă participarea copilului la muncă trebuie privită nu numai din punctul de vedere al învățării deprinderilor și priceperilor de muncă, dar și din punctul de vedere al importanței ei în dezvoltarea raporturilor reciproce în colectivul de copii și în relațiile cu maturii. Deosebit de importantă această latură devine în clasele mari ale școlii de 8 ani, unde munca elevilor capătă forme care îi leagă mai strîns și într-o măsu-

ră mai mare de viaţă, de munca celor ce-i înconjură, cu societatea şi prin aceasta înlătură unilateralitatea formării personalităţii în perioada adolescenţei. În primul rînd, sub acest aspect, trebuie înţeleasă din punct de vedere psihologic şi trecerea la cea de-a doua etapă a învăţămîntului — după terminarea şcolii de opt ani.

Împărţirea şcolii în două etape rezolvă deja în esenţă problema căii schimbării reale a locului tînărului în sistemul relaţiilor sociale. Îmbinarea învăţămîntului cu munca productivă este calea cea mai directă şi mai reală a înfăptuirii legăturii dintre viaţa tînărului şi viaţa societăţii, calea care asigură condiţiile cele mai favorabile dezvoltării lui ca membru al societăţii. Includerea tînărului în munca de producţie duce la o astfel de schimbare a locului său în viaţă, care parcă ar rezuma etapa anterioară a dezvoltării personalităţii lui.

Noua lege cu privire la şcoală prevede pentru absolvenţii şcolii de 8 ani diferite tipuri de instituţii de învăţămînt : şcoli pentru tineretul muncitoresc şi sătesc, şcoli medii politehnice cu practică în producţie, şcoli tehnice şi alte instituţii de învăţămînt speciale care dau în acelaşi timp şi cultură generală. În felul acesta, în faţa tineretului se deschid două căi pentru continuarea mai departe a învăţămîntului mediu. O cale este cea a muncii în producţie cu continuarea în acelaşi timp a învăţămîntului mediu în şcolile pentru tineretul muncitoresc şi sătesc ; o altă cale este cea a continuării învăţămîntului mediu pe baza îmbinării lui cu munca productivă. Cu toate că în ambele cazuri tinerii participă în munca productivă, totuşi viaţa lor nu se schimbă în aceeaşi măsură. În primul caz activitatea de bază a tînărului devine munca în producţie, ceea ce şi determină nemijlocit felul lui de viaţă. În al doilea caz activitatea lui de bază rămîne învăţătura care se îmbină cu munca productivă ; cu toate că acest lucru va schimba de asemenea esenţial situaţia tînărului în societate şi va crea condiţii noi pentru formarea personalităţii, totuşi, condiţiile, bineînţeles sînt întrucîtva altele decît în primul caz.

Problema psihologică ivită acum este aceea de a studia procesul de formare a personalităţii tînărului în condiţiile diferitelor căi de încadrare a lui în munca productivă. Sarcina constă în a cerceta cum se va desfăşura în ambele cazuri formarea personalităţii băieţilor şi fetelor, dezvoltarea lor intelectuală, dezvoltarea năzuinţelor şi a aspectului lor moral, a concepţiei lor despre lume.

Relevînd această problemă, sîntem conştienţi de faptul că studierea din punct de vedere psihologic a dezvoltării personalităţii la vîrsta adolescenţei este una din problemele cele mai puţin dezbătute. În psihologia noastră vîrsta tinereţii nu este nici măcar delimitată de vîrsta şcolară în general şi de obicei este analizată în cadrul psihologiei copilului. Aici îşi spune din nou cuvîntul influenţa vechiului sistem al educaţiei în şcoală, după care psihologia se tîra pasiv. Considerăm că este complet nejust ca vîrsta tinereţii să fie tratată astfel ; epoca tinereţii nu este ultima treaptă a copilăriei, ci prima treaptă a maturităţii.

Nu trebuie să credem că aceasta este o problemă formală, neesenţială. Aici rezidă faptul că tînărul este considerat drept copil, ceea ce reţine dezvoltarea lui ca personalitate şi îl educă în spiritul unei atitudini nejuste

faţă de el însuşi. La 16 ani tînărul capătă buletinul de identitate, este recunoscut din punct de vedere juridic independent, se bucură de alte drepturi decît copilul şi poartă în altă măsură răspunderea pentru faptele sale ; din punct de vedere psihologic, însă şcoala şi în parte familia îl menţin oarecum în copilărie. Chiar şi atitudinea profesorilor faţă de el şi formele influenţei acestora asupra lui în şcoală de obicei nu se schimbau ; el rămînea în clasă pentru profesor ca şi mai înainte acelaşi elev cum a fost şi în decursul tuturor anilor precedenţi cît timp s-a găsit în şcoală. Psihologia trebuie să ajute să îndrepte această atitudine nejustificată faţă de tînăr, care se găseşte în contradicţie stridentă cu spiritul celei de-a doua etape a noii şcoli.

Ne-am oprit numai asupra cîtorva probleme de psihologie puse de sarcina întăririi legăturii şcolii cu viaţa şi a îmbinării învăţămîntului cu munca. Rezolvarea cîtorva din ele este suficient de pregătită şi pentru ca ele să fie elucidate, este necesar, în special, să se analizeze şi generalizeze datele existente. Altele, dimpotrivă, necesită cercetări pe probleme particulare care trebuie abia relevate ; probabil, ele vor constitui cîteva cicluri diferite de lucrări. Cu toate acestea, există o problemă generală sintetică, care trebuie să formeze punctul central al tuturor acestor lucrări. Aceasta este problema dezvoltării psihice multilaterale a personalităţii omului, omului bogat spiritual pentru care munca creatoare este o necesitate vitală de prim ordin, a omului înaintea căruia trebuie să se deschidă „o viaţă de muncă, creatoare, cultă şi interesantă" (Tezele C.C. al P.C.U.S. şi ale Consiliului de Miniştri al U.R.S.S.).

2. *Problemele psihologice ale desăvîrşirii conţinutului de cultură generală*

Noua şcoală trebuie să dea o instrucţie generală şi politehnică la un nivel mai înalt decît cel pe care îl dă şcoala de zece ani. Elevii şcolilor medii vor căpăta cunoştinţe mai profunde de fizică, matematică, desen, biologie ; în acelaşi timp predarea obiectelor din ciclul umanistic nu se va micşora de loc, studierea limbilor străine trebuie chiar să se intensifice. În planurile de învăţămînt un timp însemnat va fi rezervat orelor de muncă, iar în cea de-a doua etapă a învăţămîntului — pregătirii profesionale şi muncii în producţie. Pe de altă parte nu poate fi vorba de supraîncărcarea elevilor ; dimpotrivă supraîncărcarea planurilor de învăţămînt şi a programelor care există într-o oarecare măsură acum, trebuie înlăturată categoric.

Este absolut evident că în aceste condiţii ridicarea nivelului de învăţămînt al elevilor, nu se poate face prin mărirea timpului rezervat unuia sau altuia dintre obiectele de învăţămînt, ci prin lărgirea corespunzătoare a programei. Rezolvarea acestei sarcini ţine de cu totul altă sferă de probleme. Este necesar, în primul rînd, să se revizuiască însăşi noţiunea de cultură generală, aşa cum s-a format ea în etapele anterioare ale dezvoltării şcolii. Această noţiune trebuie eliberată de tot ce şi-a pierdut valoarea şi îmbogăţită cu un nou conţinut care să corespundă noilor cerinţe faţă de om, în etapa actuală a dezvoltării vieţii societăţii noastre. Pornind de la

aceste consideraţiuni, trebuie în mod just stabilit *volumul* de cunoştinţe, priceperi şi deprinderi, pe care urmează să le capete elevul. Cu alte cuvinte, este necesară elaborarea bazelor ştiinţifice ale planului şi programelor de învăţămînt pentru toate tipurile de şcoli medii. Şi această sarcină revine nu numai pedagogiei, ea ridică şi în faţa psihologiei probleme serioase.

Selecţionarea materialului programatic al obiectelor de învăţămînt nu poate să se bazeze numai pe conţinutul obiectiv al ştiinţei respective şi pe logica ei internă. Rezolvarea acestei probleme trebuie să se bazeze de asemenea pe luarea în consideraţie şi a acelei funcţii reale pe care o îndeplinesc cunoştinţele, priceperile şi deprinderile însuşite în învăţămînt şi în dezvoltarea intelectuală a elevilor la fiecare etapă în parte şi în complexul general al procesului instructiv-educativ. Pentru aceasta, în primul rînd, trebuie însă stabilit care material concret joacă rolul hotărîtor în procesul însuşirii cunoştinţelor de bază ale disciplinei respective, pentru că se ştie, că multe cunoştinţe particulare pe care le primeşte elevul în şcoală, foarte curînd se uită şi dacă însuşirea lor nu a jucat nici un rol în dezvoltarea lui intelectuală, atunci, evident, că includerea în programele de învăţămînt a unor astfel de cunoştinţe este absolut nejustificată.

Aici avem de-a face cu o problemă *psihologică* dublă : pe de o parte, trebuie clarificat care anume cunoştinţe se uită de fapt de majoritatea elevilor, chiar după o studiere conştiincioasă a disciplinei respective, şi totodată trebuie cercetată funcţia reală de însuşire a acestui material de regulă, sortit uitării, adică trebuie cercetat ce aport anume aduce studierea lui în asimilarea cunoştinţelor de bază la obiectul respectiv, ca şi în dezvoltarea intelectuală generală.

Latura pozitivă a acestei probleme constă în elucidarea din punct de vedere psihologic a uneia din cele mai arzătoare sarcini pedagogice, ridicate de cerinţele şcolii noi : a organiza învăţămîntul mediu în aşa fel încît din întregul ansamblu de cunoştinţe să se înveţe numai ce este important, a da elevilor *mult prin puţin*.

Rezolvînd această sarcină, trebuie, desigur, să ţinem seama de faptul că, deşi unele cunoştinţe cu caracter particular nu au însemnătate, esenţială nici pentru însuşirea *sistemului* de cunoştinţe, la obiectul respectiv, nici pentru dezvoltarea intelectuală generală, totuşi uneori ele sînt importante pentru practică. Dar tocmai de aceea elevul trebuie să primească astfel de cunoştinţe pe altă cale : în timpul lucrărilor practice, şi în special, individual, atunci cînd el va avea nevoie de ele în activitatea extraşcolară şi în muncă. Pentru aceasta, însă, este necesar ca elevul să cunoască profund bazele obiectului de învăţămînt respectiv şi să aibă o imagine clară a însemnătăţii vitale pentru el a acestuia ; ceea ce-i va da posibilitatea să se folosească în mod just şi conştient de literatura suplimentară şi îndrumătoare. Cunoştinţele particulare dobîndite de către elev pe această cale nu vor fi însuşite formal, se vor păstra mai bine în memorie, şi în ultimă instanţă el nu va dobîndi mai puţine cunoştinţe, ci mult mai multe, decît atunci cînd în programa de învăţămînt ar fi fost inclus tot ce este necesar în viaţă.

O altă problemă mare referitoare la conţinutul învăţămîntului şi a cărei elaborare de asemenea cere participarea activă a psihologilor, este

problema legăturii reciproce a cunoştinţelor şi problema continuităţii acestora. Noi nu putem fi de acord cu părerea că pentru a rezolva această problemă este suficient să ne sprijinim pe analiza legăturilor obiective existente în însuşi conţinutul obiectelor de învăţămînt. Trebuie ţinut seamă de faptul că pentru însuşirea cu succes a unui material de învăţămînt, în afară de cunoştinţele acumulate anterior, este necesar şi un anumit nivel, deja atins, al dezvoltării proceselor intelectuale, iar pe de altă parte, trebuie să avem în vedere că însăşi această dezvoltare a proceselor intelectuale se condiţionează de însuşirea anumitor cunoştinţe şi priceperi. De aceea, din punct de vedere psihologic, nu este just să abordăm problema arătată numai din latura analizei legăturilor în conţinutul obiectului de învăţămînt care se studiază. Mai mult decît atît, o oarecare ruptură a legăturilor reciproce în conţinutul diferitelor programe, mai puţin periculoase decît nepregătirea *psihologică* a elevului pentru însuşirea unui oarecare material de învăţămînt, ceea ce, de fapt, şi creează principalele greutăţi în procesul învăţării şi duce la cunoştinţe formale ale elevilor.

Pentru a ne convinge de acest lucru e suficient să luăm un singur exemplu. Să presupunem că copilul începe să studieze geometria elementară. Pentru a-şi însuşi acest obiect, el trebuie să aibă posibilitatea să desprindă mintal figurile şi să opereze cu ele — mintal să le unească în suprafeţe, să le suprapună unele peste altele etc. Dar s-au format oare la el, înainte de a începe studierea geometriei, aceste operaţii intelectuale interne? Dacă ele nu s-au format, atunci, după cum arată experienţa, lecţiile de geometrie vor prezenta pentru copii dificultăţi şi pentru înlăturarea acestora se va cere o muncă suplimentară susţinută din partea învăţătorului. Şi invers, totul se simplifică în mod simţitor, dacă aceste operaţii încep să se formeze la copil nu în procesul studierii geometriei, ci au început anterior să se formeze în cadrul lucrărilor practice, de exemplu la desen, în procesul operării cu hîrtie, cartonul, lemnul etc., adică cu obiecte care nu se dezvăluie copilului sub aspectul lor matematic, deşi operînd cu ele, el are de-a face cu raporturi geometrice.

De asemenea rezolvarea ştiinţifică a acestei probleme pune în faţa psihologiei o serie de sarcini noi : prima din ele constă în a studia sistematic care anume procese şi operaţiuni mintale şi la care treaptă a dezvoltării lor formează o premisă psihologică pentru însuşirea într-un timp scurt şi cu succes a unui obiect de învăţămînt, sau a unei părţi a lui. O altă sarcină a psihologiei, este aceea de a studia pe baza cărui material de învăţămînt, mai simplu şi mai actual, şi în sistemul cărui obiect de învăţămînt pot fi formate procesele intelectuale, care sînt necesare în etapele ulterioare ale învăţării. Trebuie să mai menţionăm şi studierea profundă a saltului în dezvoltarea intelectuală a elevilor, determinat de însuşirea unui anumit conţinut din programele de învăţămînt. În sfîrşit, încă o sarcină nouă a psihologiei rezidă în elaborarea metodicii necesare pentru diagnosticarea fină şi strict obiectivă a gradului de formare la elevi a anumitor procese intelectuale, metodică care să poată fi aplicată în scopuri practice pedagogice.

Toate problemele enumerate formează o singură problemă, vastă, a cercetării *concrete* a legăturii reciproce dintre învăţare şi dezvoltare.

Subliniind importanţa acestei probleme pentru elaborarea chestiunilor referitoare la conţinutul învăţămîntului general, noi nu negăm nicidecum necesitatea de a se sprijini, în rezolvarea ei, pe luarea în considerare a particularităţilor psihologice de vîrstă ale elevilor. Noi vrem să atragem doar atenţia asupra faptului că aceste particularităţi nu sînt strict fixate, şi ce este mai important, ele apar inevitabil în linii foarte generale. De aceea, pentru a avea posibilitatea să orientăm mai concret conţinutul învăţămîntului, este necesar ca aceste trăsături generale să fie incluse într-o analiză mai amănunţită a schimbărilor tipice pentru vîrsta respectivă, schimbări care se produc în activitatea intelectuală a elevilor în însuşi procesul învăţării.

3. *Problema metodelor de învăţămînt şi psihologia*

Legătura şcolii cu viaţa, cu munca şi îmbunătăţirea conţinutului învăţămîntului de cultură generală, fără îndoială, vor duce la o mai raţională folosire a timpului şi posibilităţilor elevilor. Totuşi aceasta nu este deajuns pentru a rezolva în întregime problema pregătirii multilaterale a elevilor şi a ridicării nivelului învăţămîntului de cultură generală, fără ca elevii să fie supraîncărcaţi cu învăţătura. Principalele „resurse interne" ale pedagogiei se găsesc în *metodele de învăţămînt.*

Metodele de învăţămînt care s-au încetăţenit în şcoala noastră în ultimii 20 de ani se bazează, în special pe înţelegerea procesului de însuşire a cunoştinţelor ca un proces, bazat nu pe activitatea elevului, ci, cu precădere, pe perceperea intuitivă şi pe cuvîntul învăţătorului. Practic acest fapt şi-a găsit expresia în aceea, că nu greşim dacă spunem că conţinutul principal al majorităţii lecţiilor în clasă consta din ascultarea expunerii materialului nou, din repetarea, ascultarea şi efectuarea lucrărilor de control. Ca rezultat, centrul de greutate în învăţare, s-a mutat în efectuarea temelor pentru acasă, care nu de rareori se transformau în învăţarea pe de rost a materialului din manuale şi în rezolvarea exerciţiilor şi problemelor în scris, ceea ce nu dădea rezultatul aşteptat (mai ales la elevii mai slabi).

O altă parte slabă a metodelor de învăţămînt în şcoală, a constat în aceea că elevii nu au fost suficient pregătiţi pentru activitatea independentă asupra propriei lor instruiri, dezvoltîndu-se la ei o atitudine „şcolărească" faţă de însuşirea cunoştinţelor.

Trebuie să spunem că în decursul perioadei anterioare, metodele de învăţămînt adoptate în şcoala noastră s-au modificat foarte puţin. Desigur, tot timpul s-a desfăşurat o muncă pentru desăvîrşirea lor şi multe au fost îmbunătăţite, dar aceste îmbunătăţiri n-au atins baza lor.

Acum, în legătură cu făurirea şcolii noi, problema metodelor de învăţămînt devine deosebit de acută. Ea decurge în mod inevitabil din creşterea exigenţelor faţă de nivelul învăţămîntului. Aceasta duce la necesitatea arzătoare de a ridica eficacitatea însuşirii bazelor ştiinţei lor ce se predau în şcoală. La prima vedere s-ar părea că această sarcină este pur pedagogică şi ca atare ea trebuie rezolvată numai de metodişti. Într-un anumit sens acest lucru este adevărat. Dar întreaga istorie a

metodelor de învăţământ arată că fiecare pas cu adevărat nou în îmbunătăţirea metodelor, a fost legat de schimbarea modului de a înţelege din punct de vedere psihologic procesul de însuşire a cunoştinţelor şi că schimbările serioase produse în problemele principiale ale metodicii de predare au avut întotdeauna la bază consideraţiuni de ordin psihologic.

În ultimul timp, în psihologie, a fost desfăşurată o activitate intensă de cercetare, în special, a problemelor însuşirii noţiunilor, a rolului intuiţiei şi cuvîntului în învăţământ, a memorării materialului de studiu. Această activitate, a dus la rezultate pozitive şi unele cercetări au adus un real folos practicii. Dar nu putem închide ochii la faptul că dezvoltarea psihologiei noastre pedagogice s-a desfăşurat sub influenţa puternică a tradiţiilor metodice generale, consolidate în pedagogie, şi nu a atins problemele cardinale. Cum se poate explica, altfel de exemplu, faptul că pînă acum în psihologie nu s-a pus problema netemeiniciei metodelor pasive de învăţare, cu toate că din punct de vedere psihologic acest lucru este absolut evident.

Considerăm că o asemenea stare de lucruri în psihologia noastră pedagogică nu mai poate dăinui şi că sarcina zilei constă în aceea ca să fie analizate în mod critic bazele psihologice generale ale metodicii actuale şi să se pună cu curaj în faţa metodiştilor noi probleme psihologice care să fie elaborate, rezolvate în comun.

În primul rînd, trebuie să analizăm cu toată seriozitatea şi să ne clarificăm asupra faptului dacă este justificată menţinerea vechii înţelegeri în esenţă, senzualistă, pasiv-asociaţionistă, a procesului de însuşire a cunoştinţelor în şcoală.

În această ordine de idei, se mai ridică o problemă, aceea a identificării în mod greşit a dobîndirii cunoştinţelor, priceperilor, deprinderilor cu dezvoltarea activităţii intelectuale a elevilor. Pe bună dreptate în pedagogie a fost respinsă, la timpul său, împărţirea învăţămîntului în „material" şi „formal". Dar netemeinicia unei astfel de împărţiri nu suprimă problema efectului dublu al învăţămîntului; pe de o parte, elevul dobîndeşte anumite cunoştinţe şi priceperi, pe de altă parte, în procesul însuşirii cunoştinţelor şi priceperilor, elevul progresează în dezvoltarea sa intelectuală, în dezvoltarea forţelor şi capacităţilor sale intelectuale. Acesta nu este unul şi acelaşi lucru. Se ştie demult că la acelaşi nivel de cunoştinţe şi priceperi dobîndite, dezvoltarea intelectuală a elevilor poate fi la un nivel mai superior sau mai inferior, în funcţie de condiţiile şi metodele de învăţămînt. De aceea, aprecierea rezultatelor obţinute prin aplicarea unei metode sau alteia nu poate să se reducă numai la calcularea efectului instructiv, ci trebuie să includă de asemenea şi calculul eficienţei ei din punct de vedere psihologic, adică din punctul de vedere al progresării elevilor în dezvoltarea lor intelectuală.

Astfel, perfecţionarea învăţămîntului trebuie orientată nu numai spre ridicarea nivelului de cunoştinţe al elevilor, ci şi spre rezultatul care se exprimă în formarea gîndirii copilului. Învăţămîntul trebuie să dea nu numai cunoştinţe şi priceperi; este important ca pe această bază el să fie îndreptat mai mult spre un scop bine determinat, să împingă înainte dezvoltarea intelectuală, iar la elaborarea şi aprecierea metodelor de

învățămînt să se țină seama și de această latură. Pentru aceasta, însă este necesară elaborarea și folosirea practică a unor metode psihologice pentru o apreciere obiectivă a gradului de formare la elevi a operațiilor de gîndire concrete corespunzătoare. În condițiile în care școala trebuie să devină nu numai școală de dezvoltare a copiilor și tineretului, acest lucru este deosebit de necesar. Se înțelege că sarcina directă a psihologilor este de a folosi metodele obiective existente și de a elabora altele noi.

După părerea noastră esențialul consta însă în schimbarea a însuși principiului de abordare a muncii de cercetare consacrate problemelor psihologice legate de metodele de învățămînt. Pe lîngă multe alte trăsături, procesul pedagogic se caracterizează, dacă ne putem exprima astfel, prin „productivitatea" sa. Progresul în organizarea și metodele lui se exprimă, în special, în aceea, că în același interval de timp și cu cheltuirea aceloraşi forțe elevii capătă cunoștințe mai multe și le însușesc mai temeinic, le pot mai bine aplica în viață, ating un nivel mai înalt de dezvoltare intelectuală; ceea ce înainte vreme în școală se însușea ani de-a rîndul, acum se poate dobîndi în decurs de cîteva luni. De aceea nici un fel de „norme" existente astăzi în această privință nu se pot considera imuabile, care nu se pot supune revizuirii și comprimării ulterioare.

De aici sarcina principală care rezultă atît pentru pedagogie, cît mai ales pentru psihologia pedagogică de a aborda, și cerceta problemele de metodică, în primul rînd, din punctul de vedere al indicării „productivității" pedagogice.

În realizarea acestei cerințe cercetările de psihologie pedagogică, desprinzînd un anumit fapt concret, nu pot să-l studieze izolat de condițiile reale în care se desfășoară procesul de învățămînt în școală: caracterul frontal al muncii pedagogice și timpul rezervat pentru studierea unui anumit capitol din programă.

Aceasta înseamnă însă că în psihologia pedagogică nu ne putem limita la cercetări bazate numai pe experimentul pedagogic individual și pe observații făcute la diferite lecții. Acest tip de cercetări este justificat numai la etapele inițiale ale muncii de cercetare, mai departe ele în mod obligatoriu vor trebui efectuate (împreună cu profesorii) în forma experienței de aplicare creatoare a datelor psihologice prealabile în condițiile reale ale activității școlii. Totodată trebuie să ținem seama cu strictețe nu numai de rezultatul particular, special, care îl interesează direct pe cercetător, ci în mod obligatoriu și de faptul cum influențează rezultatul respectiv asupra ridicării eficacității procesului de învățămînt în întregime. Ce folos, de exemplu, dacă cu ajutorul unui anumit procedeu metodic reușim să aducem pe elev la o însușire mai temeinică a unei anumite noțiuni, sau reguli, dar timpul folosit pentru însușire crește simțitor?

Respectarea acestor cerințe, ale cercetărilor de psihologie-pedagogică are mare importanță pentru introducerea ulterioară a noilor metode de învățămînt în practica generală. Ea va fi ușurată în mod simțitor prin aceea că va îmbrăca forma *răspîndirii experienței pedagogice concrete*, bazată pe datele științei psihologice.

Punînd problema ridicării eficacității metodelor de învățămînt pe baza datelor psihologice, noi avem în vedere îmbunătățirea *radicală* a

eficienţei lor şi nu într-un viitor îndepărtat, ci în perioada de aplicare a reformei învăţămîntului, adică aproximativ în termen de cinci ani, cel puţin în cîteva verigi ale procesului de învăţămînt. Aceasta este posibil, întrucît în psihologie deja s-au acumulat multe date necesare pentru aceasta şi pentru că calea generală care duce către această ridicare este suficient de clară. Este calea *activizării* învăţării.

Cele de mai sus nu înseamnă, totuşi, că acum trebuie reabilitate aşa-numitele „metode active" de genul metodei proiectului sau planului Dalton, care la vremea lor au fost, pe bună dreptate, respinse de şcoala noastră. A ne întoarce la aceste metode, după părerea noastră, ar fi o greşeală serioasă. Principalul în activizarea procesului de învăţare nu constă în a pune pe elevi în faţa unui anumit sistem de probleme, pe care ei trebuie să le rezolve independent, aşa cum cer metodele amintite. Principalul constă în faptul că, punînd elevii în faţa unei probleme să le formăm activitatea într-un mod consecvent îndreptînd-o spre un anumit scop, astfel ca această activitate să-i ducă la însuşirea cunoştinţelor şi priceperilor necesare, să dirijăm formarea acestei activităţi.

Aşadar, din punctul nostru de vedere activizarea procesului de învăţămînt just înţeleasă nu este o simplă intensificare a activităţii elevilor, ci de asemenea intensificarea formării ei de către profesori.

Succesele în dobîndirea oricărei cunoştinţe, priceperi şi deprinderi noi depinde nu numai de faptul dacă elevul manifestă *în general* activismul, îndreptat spre însuşirea lor, dar şi de aceea ce conţine acest activism, adică *ce* acţiuni — externe şi interne — şi *cum anume* le realizează elevul. În cazurile mai simple aceasta este evident : micul şcolar de la care se cere să înveţe pe dinafară un fragment, se poate strădui să facă aceasta foarte activ, dar succesul depinde nu numai de aceasta, ci şi de măsura în care posedă procedee adecvate de memorare, adică de faptul dacă la el s-au format „acţiunile de memorizare" corespunzătoare. De aceea în psihologia noastră demult a fost formulată cerinţa de a-l învăţa pe copil cum să înveţe.

Aceasta este mai puţin evident la nivelul procesului însuşirii priceperilor şi al stăpînirii noţiunilor. Cînd elevul este pus în faţa sarcinii de a însuşi un anumit material didactic, atunci activitatea lui de învăţare depinde, desigur, de modul cum acest material se explică şi se ilustrează prin exemple, de modul cum se foloseşte materialul intuitiv, cum se leagă de cunoştinţele însuşite anterior etc. Dar toate aceste condiţii încă nu pot să determine în mod absolut egal conţinutul activităţii pe care elevul o îndeplineşte în procesul de învăţămînt, şi, în consecinţă, nici rezultatele obţinute. Este suficient să ne referim la numeroasele fenomene, suficient de cunoscute nu numai psihologilor, dar şi pedagogilor practicieni. Să luăm de exemplu, însuşirea aritmeticii. De cele mai multe ori elevii care trebuie să facă operaţiunea de adunare, luînd termenii adunării ca întregi, de fapt se folosesc încă de procedeul socotirii pe unităţi, care, în mod firesc, frînează progresul în însuşirea socotitului. Cu alte cuvinte, la aceşti elevi încă nu s-a închegat operaţia intelectuală cuvenită, cu toate că ei au fost învăţaţi ca şi ceilalţi şi au rezolvat aceleaşi exerciţii şi probleme. Fenomenele de acest gen care se observă şi la alte trepte ale învăţării şi

în însuşirea altor discipline se pot explica numai prin aceea că însăşi sarcina formării la elevi a acţiunilor şi operaţiilor noi necesare, ca o latură specială a învăţământului, nu se desprinde în mod special, de metodica actuală şi aceasta nu se ocupă de problema formării active a lor. Ca rezultat, procesul formării noilor acţiuni şi operaţii în mare măsură rămîne în afara cîmpului vizual al profesorului, ea decurge spontan şi de aceea cere un număr mai mare de exerciţii şi exemple, cu toate că, nu întotdeauna se încununează cu succes.

Dimpotrivă, după cum arată datele experimentale de care dispunem, activizarea procesului de învăţămînt pe calea formării la elevi a anumitor acţiuni cu materialul didactic propus, scurtează în mod simţitor timpul şi economiseşte forţele necesare pentru însuşirea acestui material. Cu acest prilej, centrul de greutate al procesului de învăţămînt în şcoala primei etape se mută pe învăţarea în clasă, sau laborator. Aici, activitatea elevului, în procesul căreia el îşi însuşeşte astfel de obiecte ca matematica, fizica, scrisul, gramatica etc. constă în special, din rezolvarea unei serii întregi de probleme succesive. Prin acest procedeu al rezolvării lor doar se explică şi se arată elevului, dar la el se formează în mod activ şi acele procese care se desfăşoară în capul lui, care duc în mod necesar la succes; de aceea, acţiunile efectuate de elevi se întăresc întotdeauna şi se însuşesc cu uşurinţă. Corespunzător tot cu uşurinţă se însuşeşte şi însuşi materialul didactic cu care operează elevul. Întrucît pe această cale elevii dobîndesc procedee de învăţare tot mai desăvîrşite, învăţarea ulterioară decurge la ei şi mai repede şi mai eficient.

Calea amintită mai sus, de creştere radicală a eficienţei învăţării bazelor ştiinţelor, porneşte de la anumite concepţii psihologice despre natura procesului de învăţămînt, care pot fi adoptate sau respinse. Însă, independent de acest fapt, *sarcina* în sine, căreia îi corespunde această cale, rămîne una dintre cele mai importante pentru şcoală, şi tocmai acest lucru noi am dorit să-l subliniem în primul rînd. În ceea ce priveşte părerile teoretice expuse mai sus, credem că cea mai eficace verificare a lor vor fi datele experimentului pedagogic concret.

O problemă specială o constituie elaborarea metodelor raţionale de *învăţare* de către adolescenţi şi tineri a *procesului de producţie*. Şi în pedagogie şi în psihologie această problemă este foarte puţin prelucrată. Or, însemnătatea pe care ea o capătă astăzi este evidentă.

Starea nesatisfăcătoare în care se află această problemă se datoreşte faptului că, întreaga activitate a institutelor noastre pedagogice de cercetări ştiinţifice, în ultima vreme a fost în întregime supusă intereselor şcolii de cultură generală, iar problemele învăţămîntului de producţie se elaborau aproape exclusiv în sistemul rezervelor de muncă, unde, însă, pentru acest scop nu au existat condiţii necesare, nu a existat nici un centru pedagogico-ştiinţific, nici laboratoare de pedagogie şi psihologie separate.

Cercetări în domeniul psihologiei învăţămîntului procesului de producţie au fost foarte puţine şi pe deasupra, cea mai mare parte a lor erau afectate învăţării procesului de producţie de către adulţi. În conse-

cinţă, prima sarcină constă în desfăşurarea pe larg a activităţii în acest domeniu.

Trebuie să ţinem seama de faptul că multe puncte specifice abordării tradiţionale a învăţămîntului de producţie, vor trebui revizuite acum în mod critic. În primul rînd, trebuie să renunţăm la deosebirea şi chiar opoziţia unilaterală înţeleasă, dintre însuşirea bazelor ştiinţei şi însuşirea deprinderilor şi priceperilor de producţie. Izvorul acestui fenomen îl constituie vechea înţelegere „meşteşugărească" a muncii în condiţiile profesiilor industriale şi agricole de masă, care reducea învăţarea acestor profesii mai cu seamă la elaborarea deprinderilor necesare pentru îndeplinirea profesiei respective. Desigur, efectuarea operaţiunilor motorii totdeauna a format şi va forma conţinutul necesar al muncii, şi acest lucru cere un anumit antrenament în executarea mişcărilor şi chiar călire fizică, „acomodarea" muncitorului cu regimul de muncă, dar conţinutul muncii muncitorului contemporan şi al colhoznicului, nu se epuizează doar de această latură fizică, de efectuarea ei. Pentru a dezvălui în mod just conţinutul acestei munci, trebuie să ne orientăm după particularităţile muncii celor mai înaintaţi muncitori, pentru că tocmai aceste particularităţi vor caracteriza din ce în ce mai mult orice muncă fizică. Este o muncă în al cărui conţinut fizic se include în mare măsură activitatea intelectuală, ceea ce şi face ca muncitorul să fie stăpîn al muncii sale.

Se înţelege că pregătirea pentru această muncă, inclusiv şi formarea deprinderilor de muncă, trebuie să se facă altfel, decît în condiţiile vechii instruiri meşteşugăreşti. Principalul constă în faptul ca să nu ne limităm numai la o învăţare paralelă teoretică şi a bazelor producţiei respective, ci să introducem totodată pe larg elementele activităţii intelectuale în însuşi procesul însuşirii deprinderilor profesionale de muncă. În această privinţă un mare interes prezintă cercetările experimentale acum existente, consacrate problemelor psihologice ale însuşirii, ca să spunem aşa, a însăşi logicii operaţiunilor de muncă, învăţării planificării lor etc.

În sfîrşit, trebuie, de asemenea, avut în vedere că prin învăţarea procesului de producţie vor trece elevi care au o pregătire politehnică generală mai superioară, decît majoritatea ucenicilor şcolilor de meserie de altădată. Această pregătire va trebui nu numai să fie pe deplin folosită în învăţămîntul de producţie, dar şi învăţămîntul de producţie însuşi trebuie s-o dezvolte, s-o îmbogăţească sub un anumit aspect.

4. *Problema capacităţilor*

În fiecare sistem de învăţămînt public se reflectă o atitudine sau alta faţă de capacităţile omului şi faţă de dezvoltarea lor. Este binecunoscută de pildă această atitudine în şcoala burgheză cu sistemul ei de selecţionare a elevilor şi cu instituţiile ei de învăţămînt, în care au acces numai fiii claselor privilegiate.

Şcoala noastră sovietică — medie şi superioară — încă de la început s-a constituit ca cea mai democratică din lume. Ea a pregătit o armată numeroasă de intelectuali cu adevărat ieşiţi din sînul poporului, care

s-au dovedit capabili să creeze cea mai înaintată tehnică, să cucerească cele mai înalte culmi ale ştiinţei şi culturii, ei au pregătit şi crescut multe mii de talente.

Acum sistemul nostru de învăţământ public face un nou pas pe această cale. Învăţământul general obligatoriu se face pe opt ani; un număr tot mai mare de tineri vor primi în şcolile de diferite tipuri studii de învăţământ mediu. Şcoala va deveni mai multilaterală şi va asigura o dezvoltare armonioasă a personalităţii elevilor; ea va trebui „să acorde o atenţie mai mare dezvoltării capacităţilor şi înclinaţiilor tuturor copiilor" (Tezele C.C al P.C.U.S. şi ale Consiliului de Miniştri al U.R.S.S.).

Cele spuse mai sus afectează direct una din problemele radicale ale psihologiei şi de aceea cuvîntul hotărîtor revine aici psihologilor.

Problemei capacităţilor şi înclinaţiilor, precum şi, metodelor cercetării lor, sînt dedicate o mulţime de lucrări în străinătate. Majoritatea lor, însă poartă în sine pecetea unor tendinţe profund străine ştiinţei noastre, iar unele propovăduiesc chiar în mod deschis concepţii antipopulare, rasiste. În ceea ce priveşte psihologia sovietică, trebuie să recunoaştem că, în ea cercetările ştiinţifice asupra capacităţilor nu au ocupat încă locul cuvenit. Ele s-au desfăşurat mai mult în planul criticii concepţiilor antiştiinţifice cu privire la natura înzestrării, şi dezbătînd subiecte mai particulare, ca de pildă capacităţile muzicale, capacităţile desenării, formarea mecanismelor particulare care stau la baza lor etc. Aceasta nu înseamnă, însă, că psihologia sovietică este acum nepregătită pentru a rezolva această mare şi acută problemă. Dimpotrivă, activitatea teoretică şi experimentală, relativ restrînsă, care a fost efectuată, a pus bazele marxiste principale şi a acumulat o experienţă interesantă în cercetări concrete, ceea ce permite să împingem repede înainte prelucrarea acestei probleme.

Sarcina cea mai apropiată constă în faptul că, pe baza datelor psihologice ştiinţifice deja existente, să se scoată în evidenţă direcţiile principale ale muncii ulterioare şi s-o organizeze pe o scară mai largă.

Una din tezele de bază care s-a stabilit temeinic în psihologia sovietică, este aceea că înclinaţiile naturale, adică particularităţile anatomo-fiziologice înnăscute, inclusiv particularităţile sistemului nervos central, nu predetermină în mod direct capacităţile omului, ci influenţează asupra formării lor în mod indirect, prin intermediul dezvoltării activităţii lui, care se determină de condiţiile externe, de educaţie şi învăţământ. Cu alte cuvinte, aceste particularităţi constituie premise necesare ale formării capacităţilor, dar nu forţa lor motrice.

Din această teză decurge necesitatea de a studia capacităţile în procesul dezvoltării lor, al formării, fără să ne limităm doar la constatarea şi descrierea lor. De aceea, sarcina nu constă în a căuta corelaţiile directe, de exemplu între anumite proprietăţi genotipe ale sistemului nervos şi o capacitate sau alta, ci în a cerceta cum anume se manifestă *concret* proprietatea respectivă asupra dezvoltării şi funcţionării capacităţilor studiate. Trebuie să ţinem cont de faptul că aceeaşi capacitate poate avea la baza sa mecanisme particulare diferite şi, corespunzător, structură diferită. Altfel spus, aceleaşi capacităţi se pot forma pe baza

unui „material inițial" diferit și, invers, pornind de la aceleași premise naturale, în cursul dezvoltării pot să apară capacități diferite. În această ordine de idei, o mare importanță capătă cercetările mecanismelor *compensării*, de care pînă acum la noi s-au ocupat exclusiv în condițiile dezvoltării patologice.

Am vrea să mai atragem atenția încă asupra unui aspect al problemei, care în prezent nu se studiază. Noi avem în vedere problema despre așanumita *sensibilitate* a diferitelor perioade ale dezvoltării copiilor față de posibilitatea formării intense și rapide a anumitor proprietăți psihice și a capacităților. Din acest punct de vedere, un interes deosebit prezintă ontogeneza timpurie, a cărei studiere psihologică se face, în prezent, cu totul insuficient, probabil pentru că vîrsta timpurie a copilăriei este cuprinsă aproape exclusiv în sfera competenței organelor sanitare, care, în primul rînd, sînt interesate în dezvoltarea fizică, somatică a copilului.

Conceperea capacităților, ca produs care se formează în ontogeneză, nicidecum nu exclude necesitatea studierii capacităților formate și a elaborării metodelor psihologice obiective a diagnosticării lor.

Indiferent de rezolvarea ce se dă problemei capacităților și însemnătății pe care o au în formarea lor datele naturale, necesitatea practică de a determina existența capacităților și de a dezvălui specificitatea lor individuală, este evidentă. De aceea una din sarcinile care stau în fața psihologilor, constă în a elabora pe o bază strict științifică metodele corespunzătoare acestui scop.

În legătură cu aceasta, urmează să desprindem de asemenea problema care va trebui să formeze un capitol special a activității de cercetare psihologică, și anume problema *orientării profesionale*. Sub aspectul său concret ea este nouă pentru psihologia noastră și de aceea cere o examinare specială. De aceea în paginile articolului de față, ne vom limita numai să indicăm că acum în momentul de față actualitatea acestei probleme crește simțitor și că este necesar în cel mai scurt termen posibil să trecem la rezolvarea ei.

5. *Problemele pregătirii psihologice a profesorilor*

Reorganizarea școlii în lumina noilor sarcini impune reexaminarea radicală a sistemului de pregătire a profesorilor. Dintre multele probleme care se nasc în legătură cu aceasta, noi ne vom opri numai asupra problemei privind îmbunătățirea pregătirii lor în domeniul psihologiei.

Școala care are sarcina de a îmbogăți pe elevi în special cu cunoștințe, putea să aibă profesori care să-și cunoască numai obiectul lor și metodica predării lui. În aceste condiții a fost destul de larg răspîndită părerea că pentru profesor acest lucru era suficient. Pregătirea profesorilor în universități era un exemplu grăitor în această privință.

Școala nouă, școala legată de viață, școala dezvoltării multilaterale a personalității elevului cere desigur o altă pregătire a profesorului, în special o altă pregătire a lui în domeniul *psihologiei*.

Pînă acum psihologia nu a ocupat locul cuvenit în sistemul învăţămîntului pedagogic. Nu se poate considera suficient acel curs de psihologie care se predă în institutele pedagogice, în primul semestru, adică cînd studentul nu este orientat suficient în viitoarea sa profesie, nu ştie ce anume din acest curs îi va folosi lui în viitoarea sa activitate. Către sfîrşitul institutului el uită chiar puţinul care i l-a dat acest curs de psihologie, cu atît mai mult cu cît în predarea pedagogiei şi a metodicelor particulare, referirile şi indicaţiile de ordin psihologic lipseau cu totul.

De ce atunci psihologia nu a ocupat pînă acum locul ce i se cuvenea în sistemul pregătirii pedagogice a profesorilor şi în planurile de învăţămînt ale institutelor pedagogice în care nu există cursuri de psihologie a copilului şi psihologie pedagogică. Cauza constă, desigur, nu numai în supraaglomerarea planurilor de învăţămînt, ci şi în starea în care se află însăşi psihologia copilului şi psihologia pedagogică.

În ultimii 30 de ani, în psihologia sovietică s-a acumulat, un material experimental bogat, atît în domeniul psihologiei copilului, cît şi în cel al psihologiei pedagogice. S-au publicat multe monografii şi sute de cercetări asupra diferitelor probleme de psihologie a copilului şi psihologie pedagogică. Dar în majoritatea acestor lucrări nu se ţine seama şi nu se atrage atenţia asupra faptului că particularităţile de vîrstă există numai în formă concretă. De aceea în lucrările de psihologie a copilului şi de psihologie pedagogică, nu e suficientă doar elucidarea legilor generale, de dezvoltare a copilului, adolescentului, tînărului. Pe fondul general al particularităţilor de vîrstă şi a legilor dezvoltării este necesar să se dezvăluie, de asemenea, variantele individuale ale dezvoltării şi să se analizeze căile concrete de formare a personalităţii omului ca membru al societăţii.

Fără îndoială, cunoaşterea legilor generale ale formării personalităţii omului în creştere este importantă pentru oricare pedagog gînditor; fără aceste cunoştinţe nu se poate dirija în mod conştient procesul de dezvoltare a copilului. Pentru pedagog aceste cunoştinţe pot deveni însă mai eficiente şi practic mai necesare, dacă vor fi privite prin prisma particularităţilor individuale ale copiilor. De aceea este necesar ca în sistemul activităţii de cercetare în domeniul psihologiei copilului un loc mult mai însemnat să-l ocupe lucrările de studiere a variantelor individuale de dezvoltarea particularităţilor individuale ale copiilor la diferitele etape de vîrstă ale dezvoltării lor, lucrările de dezvăluire a înclinaţiilor, capacităţilor individuale etc.

Paradoxal este faptul că de problema particularităţilor individuale s-a ocupat, în special, psihologia generală şi din această cauză cercetările au căpătat întrucîtva un caracter unilateral. Problema particularităţilor individuale ale copiilor însă nu a devenit centrală în cercetările de psihologie a copilului deşi este o problemă de importanţă majoră.

Reorganizarea şcolii, va cere o cu totul altă considerare a eficienţei activităţii pedagogice. Acum eficienţa activităţii şcolii în întregime şi a fiecărui pedagog în parte se va aprecia nu numai din punctul de vedere al succeselor elevilor în însuşirea disciplinelor de învăţămînt, nu numai după felul cum vor putea elevii să susţină examenele în instituţiile de învăţămînt superior, ci mai cu seamă după felul cum sînt ei pregătiţi

pentru a intra în munca socială verificînd dacă, li s-au format în măsură suficientă interesele practice şi de cunoaştere, concepţia despre lume şi viaţă, care să le asigure o activitate mai departe ca membri ai societăţii. Dar aceasta impune cu totul alte criterii şi metode de considerare a eficienţei procesului instructiv-educativ, care să permită să ţină seama nu numai de cunoştinţe, dar şi de nivelul de dezvoltare a personalităţii elevului. De aceea, în sistemul pregătirii profesorilor în mod obligatoriu va trebui să-şi găsească loc şi teoria şi practica studierii individuale a elevilor şi a dezvoltării lor. Ar fi greşit să se creadă că studierea elevilor poate fi separată de educarea lor, că această sarcină revine exclusiv specialiştilor psihologi. Profesorii înşişi trebuie să studieze pe elevi în scopuri pedagogice practice, iar specialiştilor trebuie să le revină, în primul rînd, rolul de consultanţi, organizatori în această activitate.

În articolul de faţă nu am putut să abordăm toate problemele pe care le pune în faţa psihologiei noua reorganizare a şcolii. Dar noi nici nu ne-am propus drept scop să dăm în acest articol *programul* desfăşurat al cercetărilor psihologice.

Ne-am oprit numai asupra unor probleme mai mari şi care au o însemnătate mai nemijlocită pentru practica pedagogică. De aceea, în încheiere, trebuie să subliniem în mod deosebit, că ceea ce s-a spus este departe de a epuiza restructurarea care trebuie să fie realizată acum în psihologie.

Chiar acele relativ puţine, probleme, despre care a fost vorba mai sus, nu pot fi rezolvate numai în cadrul psihologiei copilului şi al psihologiei pedagogice, fără îndoială ele vor cere şi prelucrarea multor probleme de psihologie generală şi de psiho-fiziologie, fără de care vor fi lipsite de un teren cu adevărat ştiinţific. Aşadar, dezvoltarea cercetărilor psiho-pedagogice implică în mod necesar dezvoltarea pe larg a tuturor domeniilor ştiinţei psihologice, inclusiv a sferei problemelor teoretice.

Această necesitate este cu atît mai mare cu cît, concomitent cu sarcinile psihologiei, ridicate de făurirea noii şcoli, în faţa psihologiei se ridică de asemenea sarcini mari în legătură cu nevoile dezvoltării producţiei, cu lărgirea învăţămîntului pentru adulţi şi ridicarea nivelului culturii fizice şi estetice a poporului. Astfel de domenii ale psihologiei ca psihologia muncii şi orientarea profesională, psihologia activităţii de instruire cu adulţi, psihologia sportului şi psihologia artei, fără îndoială, vor trebui să fie prelucrate mai profund, mai pe larg, decît în prezent.

Toate acestea, evident, vor necesita o serioasă îmbunătăţire a organizării şi a bazei materiale a psihologiei, accentuarea planificării şi coordonării cercetărilor psihologice în institutele ştiinţifice şi la catedrele de psihologie. O problemă de cea mai mare importanţă este şi aceea a asigurării *legăturii mai strînse a psihologiei cu practica*. Nouă ni se pare absolut necesar să schimbăm organizarea muncii ştiinţifice în astfel de domenii ale psihologiei ca psihologia pedagogică, care cere ca şcoala să devină locul principal de muncă al psihologului, clinica sa. Psihologul în şcoală nu trebuie să fie musafir sau observator, ci participant activ la procesul pedagogic; trebuie ca psihologul nu numai să *înţeleagă* cum trebuie să fie acest proces, dar să ştie să-l şi conducă în mod practic.

OBSERVAŢII ASUPRA PROCESULUI GÎNDIRII ÎN ÎNVĂŢAREA MATEMATICII

DE

EUGEN RUSU

1. PROBLEMA RANDAMENTULUI LECŢIEI

Nici o altă disciplină de învăţămînt nu se pretează atît de bine ca matematica la metoda euristică. Foarte mulţi profesori se silesc — şi reuşesc — să scoată lecţia „numai prin întrebări"; se consideră că o astfel de lecţie — de vreme ce adevărul a fost „descoperit" de către elevii înşişi — este foarte reuşită.

Există totuşi lecţii foarte bune din acest punct de vedere care însă nu dau randament suficient; la sfîrşitul orei, elevul nu a reţinut demonstraţia sau metoda de lucru, el pleacă de la şcoală cu o sarcină destul de apăsătoare pentru munca individuală: s-o ia de la început s-o descurce, să caute să-şi însuşească lecţia pe deplin şi în fond.

Evitarea supraîncărcării nu este o chestiune numai de cuantum al programei şi de timpul pe care îl consumă orarul şcolar; ea este mai ales funcţie de metodica lecţiei şi a organizării muncii în general, este funcţie de *randamentul* pe care îl dă munca la clasă sau acasă [1].

Ce face că randamentul unei ore, chiar cînd ea se desfăşoară — aparent şi formal — după toate canoanele pedagogiei, nu este destul de bun?

Am avut în ultimul timp sarcina să asist la o serie de lecţii de matematică şi, pe lîngă obiectivele care îmi fuseseră fixate, mi-am propus să urmăresc şi problema aci enunţată.

O serie de constatări şi reflecţii făcute cu acest prilej, mi se pare că ar putea interesa un cerc mai larg decît acela în cadrul căruia s-au făcut observaţiile. De aceea, aş încerca să înfăţişez aici unele din ele.

Observaţia de bază este următoarea: atunci cînd se scoate „totul" prin întrebări, elevul este pus să facă o acţiune destul de minoră: el trage

[1] Vezi, Anghel Manolache, *Unele concluzii la discuţia în legătură cu supraîncărcarea elevilor. Revista de pedagogie*, 1958, nr. 11, p. 63.

concluzia unui silogism dat, a unui şir de silogisme date, acţiune care este la îndemîna oricui şi care nu reprezintă esenţa activităţii matematice.

Matematica este o ştiinţă a realităţii şi nu un simplu exerciţiu de logică. Şi dacă în cadrul matematicii, logica reprezintă un instrument de bază, logica nu se rezumă la a trage concluzia unor premise date; este vorba de operaţii logice mai complexe, este vorba de o încadrare a logicii formale într-un proces de gîndire mai nuanţat, mai bogat.

Care este esenţa acestui proces de gîndire, care sînt procedeele prin care poate fi educată gîndirea matematică — iată problema pe care trebuie să şi-o pună profesorul şi această problemă este, în primul rînd, de natură psihologică.

De aceea, înainte de a prezenta unele observaţii de metodică, vom expune aspectele psihologice care credem că este bine să fie în atenţia profesorului.

2. ASPECTE PSIHOLOGICE ALE PROCESULUI GÎNDIRII MATEMATICE

Pentru a avea un exemplu de bază în această privinţă, să începem prin a înfăţişa o anumită chestiune din programa şcolară: demonstraţia teoremei *înălţimile unui triunghi sînt concurente* (fig. 1). Să urmărim demonstraţia cu ajutorul figurii alăturate (fig. 2). Fie triunghiul ABC şi înălţimile lui AD, BE, CF.

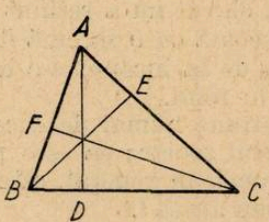


Fig. 1

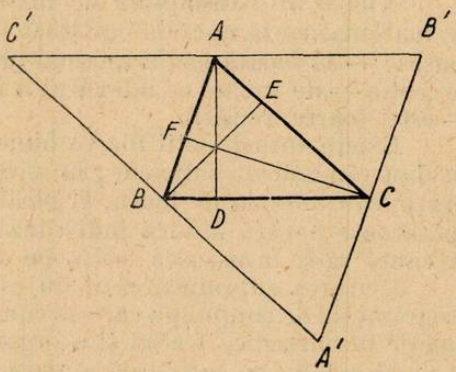


Fig. 2

Principiul demonstraţiei. Pentru a dovedi că ele sînt concurente, construim un alt triunghi în care dreptele AD, BE, CF sînt *mediatoare* (perpendiculare la mijlocul laturilor) şi aplicăm teorema (demonstrată anterior): mediatoarele unui triunghi sînt concurente.

Demonstraţie. Ducem prin A paralela la BC, prin B paralela la AC, prin C paralela la AB. Se formează triunghiul $A'B'C'$. Figura $A\ B\ C\ B'$ este un paralelogram căci, prin construcţie, laturile ei opuse sînt paralele. Rezultă $AB' = BC$. Figura $A\ C\ B\ C'$ este şi ea, prin construcţie, paralelogram, deci $AC' = BC$. Din $AB' = BC$ şi $AC' = BC$ rezută $AB' = AC$,

adică A este la mijlocul laturii $B'C'$. Dreapta AD este perpendiculară pe BC; deci ea este perpendiculară si pe $B'C'$, pentrucă $B'C' \parallel BC$. Așadar AD este perpendiculară pe $B'C'$, la mijlocul ei, adică este mediatoarea laturii $B'C'$ în triunghiul $A'B'C'$.

Analog, demonstrăm că BE este mediatoarea laturii $A'C'$ iar CF a laturii $A'B'$ în același triunghi $A'B'C'$. Însă mediatoarele unui triunghi sînt concurente.

Am demonstrat deci că dreptele AD, BE, CF, înălțimile triunghiului oarecare considerat ABC, sînt concurente.

Comentarii de ordin psihologic. În cursul demonstrației, am considerat la un moment dat paralelogramul $ABCB'$. Ce s-a petrecut în mintea noastră? Am privit figura 2, dar în mod voluntar ne-am fixat atenția pe anumite linii ale ei; am scos în relief liniile AB, BC, CB', $B'A$ și am neglijat, am trecut în umbră, toate celelalte linii ale figurii. Deși în fața noastră, ca realitate obiectivă, se află o figură mai complexă, noi am detașat din ea o figură parțială, ne-am silit să percepem din ea numai anumite linii.

Am considerat această figură parțială $ABCB'$ și am afirmat că ea este paralelogram pentru că, prin construcție, are laturile opuse paralele. Ce s-a petrecut în mintea noastră, pentru avansarea acestei afirmații? În mod foarte rapid, a avut loc un joc dublu; dacă îl încetinim acum — în scopul analizei psihologice — el arată cam astfel: în figura $ABCB'$ — pe care o detașasem anterior — ne-am fixat atenția o clipă numai pe laturile AB și CB' și ne-am amintit că pe CB' am dus-o noi paralelă cu AB; în clipa următoare, am lăsat în umbră pe AB și $B'C$ și ne-am fixat atenția pe BC și AB', amintindu-ne că și ele sînt paralele. Apoi am reunit cele două constatări în una singură spunînd $ABCB'$ este paralelogram. Ne-am amintit din toate proprietățile paralelogramului una singură, pe aceea care spune că laturile opuse sînt egale; dar îndată ce acest fapt a fost luminat în memoria noastră, am ales numai o jumătate din el, anume am reținut că $AB' = BC$, neglijînd deocamdată egalitatea $B'C = AB$, care rezultă și ea din considerarea paralelogramului, dar în acea clipă nu ne trebuia. Acest joc a avut loc într-un timp foarte scurt, pentru că eram dinainte obișnuiți să lucrăm cu paralelograme.

Trecem la momentul următor al demonstrației (fig. $ACBC'$ este și ea paralelogram deci $AC' = BC$). De unde aveam în minte figura parțială $ABCB'$, i-am șters relieful, am încadrat-o din nou în ansamblul figurii 2, pentru ca imediat după aceasta să detașăm *din aceeași figură* un nou relief, o *altă* figură parțială, $ACBC'$, pe care am raționat exact ca și pe prima, poate și mai repede, pentru că *procesul* fusese exersat cu cîteva secunde mai înainte.

Din $AB' = BC$ și $AC' = BC$, rezultă $AB' = AC'$.

Aici au loc două fenomene. Întîi o reunire, o confruntare a celor două fapte stabilite independent unul de altul. În loc de relațiile așa cum au fost scrise, gîndesc (prin confruntarea lor) AB' este cît BC, AC' este *tot* cît BC. Apoi are loc o selecție în sensul că dintr-o informație mai bogată ($AB' = BC$ și $AC' = BC$) reține una cu un conținut mai restrîns: $AB' = AC'$ (au aceeași mărime fără să mai specific anume: cît BC).

Apoi se stabileşte că AD este perpendiculai pe $B'C'$, fapt care împreună cu faptul că A este la mijlocul lui $B'C'$ se condensează în expresia AD este mediatoarea latuiii $B'C'$.

Să examinăm acum momentul, „analog demonstrăm că BE este mediatoarea laturii $A'C'$ iar CF a laturii $A'B'$ ".

Aici putem proceda în două moduri. Să reiau raţionamentul făcut aplicîndu-l la alte figuri parţiale (din paralelogramul $ACBC'$ rezultă $BC' = AC$; din paralelogramul $ACA'B$ rezultă $BA' = AC$, deci $BC' = BA'$ etc.). La nivel elementar, este bine să procedăm astfel ca *exerciţiu* : dacă profesorul a expus raţionamentul pentru AD, elevul este pus să-l facă pentru BE şi pentru CF; raţionamentul este în fond acelaşi, însă aplicat pe o altă combinaţie a figurii, astfel încît se verifică în acelaşi timp : *a*) dacă elevul a înţeles esenţa raţionamentului; *b*) dacă el are iniţiativă personală pentru a-l folosi în cazuri de figură convenabil alese, deosebite ca aspect concret, identice însă ca structură matematică.

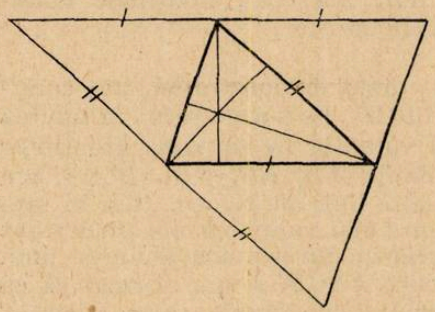


Fig. 3

La un nivel matematic mai matur, nu se mai repetă raţionamentul. O astfel de repetare nu e necesară din punct de vedere strict matematic — logic, pentru că rezultatul găsit cu referire la înălţimea AD poate fi enunţat : o înălţime a triunghiului ABC este mediatoare în triunghiul $A'B'C'$; am spus *o* înălţime — cu înţelesul o înălţime oarecare sau *orice* înălţime — pentru că înălţimea AD pe care am concretizat raţionamentul nu are nimic particular, specific faţă de celelalte două înălţimi.

Să revenim acum asupra procesului prin care din $AB' = BC$ şi $AC' = BC$ reţinem $AB' = AC'$. Aici există două moduri de a gîndi. Unii oameni — mai obişnuiţi cu relaţiile de tip algebric — preferă să scrie cu litere, ca mai sus, $AB' = BC$, $AC' = BC$ şi *privesc* aceste expresii literale (ca şi cînd ar fi scris $x = a$, $y = a$, deci $x = y$). Alţii preferă să raţioneze direct pe figură; literele de pe figură A, B, etc. sau nu există (ca în fig. 3) sau există cu un rol mai puţin important — acela de a *comunica* altuia demonstraţia — raţionamentul dispensîndu-se de folosirea esenţială a literelor. Ei privesc paralelogramul din dreapta (acela care pe fig. 2 era notat $ABCB'$ — iată, eu sînt obligat să folosesc literele numai pentru că vorbesc cu cititorul; pentru a urmări eu singur demonstraţia nu aş avea nevoie de ele) şi pentru a reţine în atenţie cele două laturi egale care interesează le fac un acelaşi semn (în fig. 3 sînt tăiate cu cîte o liniuţă); apoi privesc paralelogramul din stînga şi marchează cu acelaşi semn — laturile egale; mai privesc o dată cele două paralelograme într-o succesiune cît mai rapidă pentru a sezisa direct pe figură că cele două segmente ale unei laturi din triunghiul mare sînt egale.

★

Să reținem următoarele aspecte:

1) *Caracterul dubitativ* al percepției inițiale. Deși pe figura 1, „se vede" că înălțimile sînt concurente, nu am dreptul să „admit" ca valabilă această percepție. Trebuie distins ce este dat prin construcție sau prin ipoteză de ceea ce trebuie demonstrat.

Care este rolul intuiției? Așa cum am arătat într-un studiu anterior [1], există probleme în care intuiția se împletește cu logica, există însă altele — ca cea de față — în care intuiția trebuie pusă sub semnul dubiului pentru a face stringentă necesitatea demonstrației, după cum există și chestiuni în care intuiția (necontrolată) contrazice adevărul obiectiv.

2) *Caracterul selectiv* al percepției și atenției. S-a detașat din figura 2 o figură parțială (paralelogramul $ABCB'$), s-a ales din proprietățile paralelogramului numai una ($AB' = BC$), care convenea problemei. Apoi figura parțială selectată întîi s-a reintegrat figurii 2 și s-a detașat din ea o altă figură parțială etc.

Dintre două moduri — echivalente — de a concepe mediatoarea (ca perpendiculara pe mijlocul laturii; ca locul geometric al punctelor egal depărtate de capete), s-a ales și s-a folosit în problemă prima concepție (pe cînd în alte probleme este mai potrivită cealaltă).

3) Raționamentul s-a desfășurat ghidat de o *idee conducătoare* care se numește principiul demonstrației (în exemplul nostru, să dăm înălțimilor rolul unor mediatoare într-un alt triunghi).

Cu ajutorul demonstrației, ajungem să luăm cunoștință de o anumită structură a figurii, de o anumită organizare a ei.

Toate verigile raționamentului (diversele silogisme) își dezvăluie rostul în funcție de ideea de ansamblu a demonstrației. *A pricepe demonstrația nu e tot una cu a pricepe fiecare silogism în parte, ci este a sezisa structura demonstrației și organizarea figurii prin prisma unei scheme.*

O dată priceputâ, demonstrația nu se reține în memorie prin detaliile ei, ci tot prin schema ei. A o ști înseamnă a fi capabil să o *reconstitui* cu ajutorul principiului. Deci nu să o *reproduci* aidoma cum ai primit-o, ci să faci o operă care seamănă cu o creație din nou.

A gîndi principiul demonstrației sau demonstrația în ansamblul ei necesită o atenție *concentrată* pe esențial, necesită un moment de *tensiune*. Priceperea verigilor este o condiție necesară pentru a face posibilă această gîndire în scurt, sintetică, a esențialului. Acest efort concentrat, necesar pentru sezisarea structurii, nu poate fi înlocuit printr-o sumă de eforturi diluate, oricît ar fi ele de prelungite. În mecanică este aproape indiferent (din punctul de vedere al consumului total de energie) dacă transport o greutate mare dintr-o dată sau dacă o despart în greutăți mici și fac tot atîtea transporturi. Dar în consumul de energie psihică din activitatea matematică, o astfel de înlocuire nu este posibilă; momentele de tensiune constituie o necesitate interioară. Aceste momente de tensiune au și un pronunțat caracter educativ; ele învață pe elev — nu prin precepte explicite ci prin trăire efectivă — că omul creează prin energie concentrată,

[1] *Între intuiție și logică*, în volumul *Articole adresate profesorului de matematică*, Ed. de stat didactică și pedagogică, 1957, p. 292–298.

energia mai puțin intensă putînd servi numai pentru a strînge material și a crea condiții preliminare pentru opera propriu-zisă.

★

Se pare că în atenția multora din profesori se află mai mult verigile lanțului decît lanțul însuși, pașii în sine și nu sensul mersului, atomii logici și nu integrarea lor într-un sistem. Cu această optică, desfășurarea lecției poate apărea ca spectaculoasă, dar la o atentă considerare, ea se dovedește a fi lipsită de adîncime, de rod.

Am convingerea că e necesar să ne îndreptăm mai mult atenția către ceea ce constituie problema propriu-zisă : capacitatea de a selecta, capacitatea de a sezisa schema, capacitatea de a gîndi, în mod concentrat, esențialul.

Sugerăm mai jos unele preocupări în aceste direcții.

3. EDUCAREA PERCEPȚIEI SELECTIVE

Revenim la caracterul selectiv al percepției. În ce fel putem ajuta pe elev să vadă un aspect parțial, apoi altul etc. ?

Unii pedagogi preconizează folosirea — sau folosirea din plin — a cretei colorate. Apreciază unii atît de mult acest instrument, încît dacă asistă la o lecție în care figurile sînt desenate colorat, la analiza lecției, aceasta devine în mod necondiționat „punct pozitiv". Este adevărat că copiii, sub un anumit grad de rafinament, manifestă o preferință directă, de natură pur senzorială, pentru ce e colorat sau viu colorat în raport cu monotonia albului pe negru ; poate criticul lecției de care vorbeam se lasă influențat de „interesul" pe care l-a stîrnit la copii — vizibil pe fața lor — folosirea culorilor (de altfel acest interes este cu atît mai viu cu cît culorile intervin mai rar). Legea „ceea ce stîrnește interes este pedagogic" nu trebuie absolutizată ; se subînțelege că e vorba de un interes adecuat problemei, conținutului lecției respective.

Nu sînt, prin aceasta, împotriva folosirii culorilor, dar aș vrea să adîncim puțin unde își are și unde nu își are ea rost. La o lecție de anatomie în care subiectul este „Aparatul digestiv" este, cred, bine să se deseneze conturul corpului estompat — în alb — la fel și alte organe și să se evidențieze printr-o culoare aparatul digestiv sau prin diverse culori, diversele lui părți. Tot astfel, există și în matematică situații în care trebuie să păstrăm tot timpul în atenție anumite părți ale figurii, ca în problema : să se determine secțiunea unei piramide printr-un plan determinat de o latură a poligonului de bază și mijlocul înălțimii. Aici este desigur recomandabil ca piramida să se deseneze în alb și secțiunea în roșu ; deși în cursul rezolvării au loc percepții selective (mă situez într-un triunghi al unei fețe, în altul, într-un triunghi din interiorul piramidei etc.) — de fiecare dată albul este dat, roșul este de aflat.

Cazurile cele mai frecvente sînt de natura celui expus în paragraful 2. Aleg o figură, deduc ce-mi trebuie, o pun la loc și aleg alta etc. ; prima figură parțială și a doua figură parțială au *unele linii comune*. Dacă

desenez colorat o figură parțială, îi definitivez oarecum rolul ei precumpănitor, pe cînd eu în momentul următor trebuie s-o trec în umbră în favoarea alteia, chiar dacă mai tîrziu o readuc cîteva clipe din nou în evidență. Este deci contraindicată o culoare specială pentru această figură parțială.

Este contraindicată și din alt motiv; eu nu urmăresc să realizez acest fapt cu totul elementar ca elevul să perceapă o figură gata selectată, ci urmăresc ca elevul să se învețe *a selecta el însuși*. Percepția selectivă nu este o percepție pur și simplu. Pentru a introduce un anumit relief este nevoie ca percepția datelor pur senzoriale să fie împletită cu o lucrare a imaginației care să accentueze unele linii, să le adumbrească pe altele. Folosind figura monocoloră, îl supun pe elev la un efort mai greu — dar e tocmai efortul care-mi trebuie. Numai dacă elevul nu reușește singur, de la început, îl putem ajuta cu culori, dar numai ca pregătire a acțiunii principale de percepție selectivă propriu-zisă. Putem prezenta o figură ca figura 4 (în care roșul este reprezentat prin liniuțe și albastrul prin puncte) dar prezentarea acestei figuri trebuie urmată de prezentarea figurii inițiale (fig. 2).

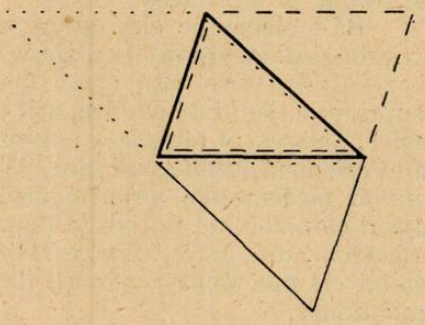


Fig. 4

Un anumit relief al figurii este bine să se introducă, însă nu prin culori ci prin îngroșarea anumitor linii de bază; folosim aceeași culoare pentru că chiar aceste linii îngroșate pot intra în figuri parțiale în combinație cu linii mai subțiri. Astfel înălțimile unui triunghi se desenează de obicei ca în figura 1 și nu ca în figura 5. Cînd ne gîndim că în geometrie liniile nu au grosime, un astfel de desen pare paradoxal. Gîndim liniile — toate — fără grosime; grosimea din desen nu aparține propriu-zis liniilor, ea e un fel de subliniere care atrage atenția într-un anumit mod asupra lor.

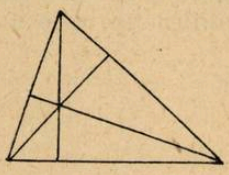


Fig. 5

4. EDUCAREA ATENȚIEI SELECTIVE

Considerăm că este bine ca elevul să fie conștient de faptul că se face o alegere a unor proprietăți adecvate demonstrației și se neglijează altele, momentan inutile. De aceea *în unele cazuri* este indicat în acest scop ca elevul să enumere mai multe proprietăți ale figurii respective și să explice de ce se fixează asupra uneia din ele. Spunem în unele cazuri pentru că acest proces de enumerare risipește atenția și o împiedică de a sezisa schema. De aceea, cînd se face o astfel de enumerare — care are un scop adiacent: acela de a pune în lumină că este vorba de o alegere — este bine să se ia apoi problema de la început fără a mai face enumerarea.

De asemenea, cînd se enumeră — ca exerciţiu — diverse proprietăţi ale datelor, este bine să se arate de ce *nu* se iau în considerare unele din ele. Prin contrast, va apare mai clar de ce este util să ne fixăm atenţia pe alte proprietăţi; în acest fel, elevul îşi dă seama că face o alegere, că această alegere nu este întîmplătoare, ea fiind potrivită numai cînd se încadrează structurii respective, că aici, în felul cum se face alegerea, este problema propriu-zisă.

Să-l facem pe elev atent nu numai asupra problemei matematice propriu-zise, cu gîndul de a ajunge cît mai repede la rezultat şi cu impresia că rezultatul este totul; să-l facem atent şi asupra metodei precum şi asupra procesului de gîndire, atît în aspectele lui logice, cît şi în cele psihologice. Luarea în atenţie a acestor aspecte ajută în primul rînd formarea unui orizont filozofic mai larg, dar totodată sporeşte sensibil randamentul muncii matematice propriu-zise. Reflectînd asupra metodelor, realizez faptul că rezolvînd puţine probleme învăţ să rezolv foarte multe—pe cînd procedeul, din păcate foarte răspîndit, este să învăţ a rezolva probleme, făcînd cît mai multe exerciţii de acelaşi tip, procedeu, evident, lipsit de randament.

Sigur că omul gîndeşte, în genere, logic, chiar cînd nu a studiat logica, dar studiul logicii îi măreşte siguranţa şi sistematizarea în gîndire. Acelaşi lucru se poate spune şi despre aspectele psihologice ale gîndirii, precum şi despre metodologia şi metodica matematicii.

Aşa cum am spus, nu trebuie făcut abuz, nu trebuie făcut la fiecare chestiune în parte o analiză metodologică, ci numai la unele chestiuni mai reprezentative. Gîndirea matematică necesită un efort concentrat care s-ar risipi dacă mereu am aborda concomitent şi aspectul metodologic şi pe cel matematic. Dar a urmări ca elevul să prindă şi metode nu numai fapte şi să poată deveni conştient de procesul gîndirii lui, este un lucru important şi trebuie făcut.

5. EDUCAREA GÎNDIRII PRIN SCHEME

Se obişnuieşte a se verifica dacă elevul a învăţat o demonstraţie, punîndu-l s-o expună; s-o expună în forma ei corectă cu toate detaliile, cu efectuarea tuturor calculelor.

Am văzut însă că o demonstraţie este o structură, în funcţie de o idee conducătoare; silogismele, calculele, considerarea succesivă a figurilor parţiale constituie numai materialul, cărămizile ei, care se aranjează şi se îmbină în funcţie de ideea arhitectonică. Elevul a înţeles demonstraţia cînd a sezisat această idee de ansamblu. Faptul că el ştie s-o expună pînă la detaliu nu înseamnă totdeauna că a înţeles-o în profunzime.

De aceea este foarte necesar ca elevul să fie îndrumat asupra felului cum îşi organizează problemele, cum le gîndeşte, cum le memorează. El trebuie determinat să nu memoreze verigă cu verigă, ci să reţină numai ideea în mare a demonstraţiei — ceea ce nu necesită un *efort* special de memorie ci unul de înţelegere. Construcţia propriu-zisă a demonstraţiei nu trebuie memorată; ea trebuie refăcută, reconstituită printr-un efort

personal de gîndire nu prin aducere aminte, efort dirijat de ideea demonstrației. Numai în acest fel învățarea are un folos; învățînd — în modul arătat — o demonstrație pe care nu a descoperit-o el, elevul *se* învață să gîndească, capătă deprinderea de a raționa pentru a descoperi el însuși demonstrația în alte chestiuni.

De aceea este foarte important ca profesorul să pună în lumină ideea demonstrației, lucru cu atît mai necesar cu cît în cărți și chiar în manuale, de obicei nu se face. În ce momente ale predării se face aceasta? În primul rînd chiar atunci cînd profesorul pune pe elev să caute demonstrația; ea apare acum ca o *indicație* pentru mersul gîndirii. După ce ideile au prins oarecare contur, se face demonstrația sistematică pînă la detalii. Înainte de a o șterge de pe tablă, trebuie aruncată o privire de sinteză asupra ei și citită din nou *fără detalii* (de ex. am stabilit asemănarea triunghiurilor și am scris proporționalitatea laturilor — fără a se arăta încă o dată cum anume se stabilește asemănarea, cum anume se aleg laturile omoloage).

Un deosebit accent trebuie pus pe reliefarea ideei demonstrației la *lecțiile de recapitulare*: acestea au ca scop nu numai reîmprospătarea chestiunilor, ci maturizarea lor, adică gîndirea lor în scurt, cu atenția pe esențial și mai ales stabilirea legăturilor între diversele chestiuni, formarea unei perspective de ansamblu.

Oblig pe elev ca la recapitulare să-mi spună nu demonstrația, ci un rezumat al ei cît mai scurt. Elevul care știe „foarte bine" este tentat să reproducă detaliile. Încorsetîndu-l în obligația de a exprima o singură frază de 10—20 cuvinte, îl oblig tot odată să facă o alegere, să ierarhizeze, după importanța lor, ideile, să vadă ce este esențial.

Comprimarea demonstrației poate fi mai mare sau mai mică. E instructiv de făcut drumul de la expunerea completă la o expunere comprimată la maxim, dar și drumul invers.

Iată de exemplu cum apare, la recapitulare, capitolul „Linii concurente în triunghi".

— Cum demonstrez că mediatoarele sînt concurente?

R. Folosesc mediatoarea ca loc geometric.

— Dar bisectoarele?

R. Idem.

— Dar înălțimile?

R. Le fac să ia rol de mediatoare.

— Dar medianele?

R. Arăt că două din ele se taie la 2/3.

De la aceste fraze foarte condensate, se poate face o diluare succesivă pînă la regăsirea demonstrației în forma ei completă.

De exemplu, la înălțimi.

— Cum găsești triunghiul la care înălțimile triunghiului dat devin mediatoare?

R. Ducînd paralele la laturi, prin vîrfuri.

— Cum arăți că în acest triunghi ele sînt mediatoare?

R. Piciorul e la mijlocul laturii, cu ajutorul unei paralelograme. Perpendicularitatea imediată.

Ca sondaj sau cînd profesorul își dă seama că o chestiune nu a fost suficient de clară, ea poate fi reconstituită pînă la detalii. În esență însă, și mai ales pentru chestiunile care au fost predate și însușite corect, recapitularea se face numai prin evocarea sau schițarea liniilor mari.

— Volumul sferei?

— $\frac{4\pi R^3}{3}$

— Demonstrația?

— Niște piramide cu vîrful în centru.

Aș crede că reliefarea ideei este atît de importantă încît, în avantajul ei, pot fi făcute concesii în privința exprimării, pot fi permise unele fraze mai eliptice, dacă intuim că gîndirea este corectă.

★

Gîndirea schemei, fie că e vorba de planul în linii mari a rezolvării unei probleme, fie că e vorba de privirea sintetică asupra soluției, necesită desigur un efort concentrat.

Profesorul trebuie să știe să creeze astfel de momente de tensiune creatoare.

Pentru aceasta, el trebuie să se preocupe în ce fel pune problema pentru a mobiliza interesul, atenția, uneori ambiția elevului.

Am asistat la ore în care profesorul arată o adevărată măiestrie în această privință.

Exemple. 1) S-a lucrat în clasă aplicarea teoremei lui Stewart la calculul medianelor. Profesorul dă ca temă acasă aplicarea aceleiași teoreme la calculul bisectoarelor în funcție de laturi și caută să capteze atenția elevilor la planul de rezolvare. Să privim încă o dată relația

$$AB^2 \cdot DC + AC^2 \cdot BD - AD^2 \cdot BC = BC \cdot BD \cdot BC$$

Intervin aici cele trei laturi, cele două segmente de pe BC și lungimea AD care trebuie calculată. Va trebui să începem prin a calcula segmentele BD și DC în funcție de laturi și atunci vom obține o ecuație cu o singură necunoscută. Cum se vor calcula aceste segmente? Folosind teorema bisectoarei.

În acest mod s-a dat, după părerea mea, cea mai justă îndrumare pentru tema acasă; dar totodată s-a făcut un lucru mai important: s-a scos în evidență schema de lucru, s-a privit relația nu ca o relație statică ci ca un *instrument* și s-a arătat cum se folosește acest instrument în aplicații.

2) Asist la o lecție de algebră la clasa a VIII-a serală în care se verifică diverse identități. Se dezvoltă paranteze, se caută termeni asemenea, se fixează prin sublinieri, se reduc, se confruntă. După al 4-lea exercițiu, parcă se simte o atmosferă de monotonie apăsătoare. Pe tablă se scrie al 5-lea exercițiu, identitatea lui Lagrange

$$(a^2 + b^2 + c^2)(x^2 + y^2 + z^2) = (ax + by + cz)^2 + (ay - bx)^2 + (bz - cy)^2 + (cx - az)^2$$

Profesorul are ideea s-o transforme dintr-un exercițiu de verificare, într-un exercițiu de atenție. (Tocmai în momentul cînd elevii par mai obosiți? Da — și aceasta este interesant).

— Să facem acum un exercițiu de atenție; să scriem cît mai puțin, să ne imaginăm cît mai mult; dar să știți, e necesară o atenție încordată. Ia citiți care termeni în membrul II au semnul minus.

Elevul se silește „să citească" deși nu sînt scrișI nici pe tablă nici în caiete.

— Imaginează-ți primul pătrat dezvoltat și vezi dacă întîlnești acești termeni.

Elevii observă că acești termeni se reduc.

— Numără cîți termeni au rămas.

— Observă care termeni au pe a^2. Etc.

Privesc figurile lor. Sînt mult mai concentrați dar interesați de acest mod de a calcula în gînd.

Îmi dau seama că profesorul a găsit mijlocul să ascută interesul, nu ușurînd, ci parcă îngreunînd chestiunea. (După lecție, întreb dacă așa era în plan. Nu era așa; ideea a izvorît prin opoziție față de atmosfera creată de monotonia șirului de exerciții).

Semnificația acestui procedeu nu stă în simplul apel la calcul mintal, pentru a cere și un efort de imaginație, ci stă în schimbarea punctului de vedere: în loc de o tratare discursivă, pe detalii, a identității respective, s-a introdus o luare în considerare a structurii ei de ansamblu care aduce un fel de explicație a egalității.

Intenționat am ales să menționez acest exemplu; este un sector în care s-ar fi părut că nu poate fi vorba de momente de tensiune, de efort îndreptat asupra schemei. În cele mai multe chestiuni curente, este mult mai ușor de văzut cînd trebuie să intervină atenția concentrată.

Justa antrenare a elevilor nu depinde numai de felul cum se pune problema în fond, ci și de un aspect care pare mai puțin esențial, de forma expunerii — de altfel intim legată de fond. Prezintă importanță și *tonul și ritmul expunerii*, sublinierea prin intonație a anumitor nuanțe.

Am văzut profesori care în momentele de tensiune își încetinesc ritmul, mimează ei înșiși un efort de gîndire, *sugerează* prin ton și ritm și mimică, elevilor care îl ascultă, impulsul spre gîndire.

Invers, există expuneri orale care dacă ar fi stenografiate și scrise ar putea părea ca foarte bune, dar care în realitate au păcătuit tocmai prin faptul că o intonație prea precipitată sau prea uniformă nu a introdus relieful și sublinierile necesare.

Nu mi-aș permite să vorbesc despre aceste lucruri dacă nu aș fi convins că tonul și ritmul nu depind numai de temperamentul înnăscut, ci pot fi influențate de o preocupare conștientă asupra lor.

6. FACTORI PERTURBATORI

Am vrea acum să menționăm unele procedee uzitate — așa cum s-au desprins din observațiile făcute — care împiedică concentrarea gîndirii și deci micșorează randamentul orei, lasă pe seama elevului singur

sarcina integrării materiei într-un tot organic, tocmai latura în care sprijinul profesorului ar trebui să fie mai substanțial.

a) *Despre falsa interpretare a metodei active.* Un procedeu avînd un fond pozitiv : tendința de a pune în lucru gîndirea elevului, e urmărit în partea lui pur formală, i se uită fondul și rostul, se neglijează adaptarea lui la situațiile concrete și la aspectul psihologic al acestor situații, ajunge să devină un fel de tic profesional.

Chiar cînd pare a fi aplicată în mod corect — așa cum am arătat în cele ce preced — metoda prin întrebări solicită pe elev numai la efectuarea pașilor, la rezolvarea silogismelor parțiale, care reprezintă aspectul minor al activității matematice.

În stadiul ei de tic profesional, ea duce și la o lamentabilă irosire a timpului cu întrebări complet lipsite de rost, adică în care și acel rost minor al efectuării silogismelor a dispărut.

Exemple (luate din viața reală !) 1) Profesorul vrea să explice amplificarea fracțiilor și începe așa : „dați-mi voi un exemplu de fracție". O sumedenie de mîini ridicate, cîteva momente de ezitare, pînă se decide asupra unui elev care dă răspunsul : $\frac{8}{4}$.

— Da, și $\frac{8}{4}$, dar mai bine să luăm alt exemplu.

Alte mîini ridicate, altă ezitare și un alt elev dă un alt exemplu : $\frac{3}{5}$.

— Acum să înmulțim și numărătorul și numitorul cu același număr. De exemplu, cu cît ?

— Cu 14, răspunse elevul.

— Am putea și cu 14, dar să luăm un număr mai mic.

— Cu 2, spune elevul.

— Da, cu 2. Ia scrie ce fracție se obține.

Este clar pentru cineva care asistă la lecție de ce profesorul nu a acceptat exemplul $\frac{8}{4}$ și de ce nu l-a acceptat pe 14. Este clar că, deși un *exemplu* pare, prin însăși accepția cuvîntului, că poate fi luat la întîmplare, nu e deloc așa ; sînt exemple elocvente, care reflectă generalul într-un mod simplu, și sînt altele care, deși se încadrează regulii generale, izbesc prin ceea ce au particular. Exemplul cel mai elocvent trebuie ales ; dar alegerea trebuie s-o facă profesorul. La ce a servit *perturbarea* produsă printre elevi cu invitația „dați-mi un exemplu" ? În loc de o atitudine de așteptare a problemei noi, o agitare inutilă a fiecărui elev din clasă ; i-ai trimes atenția să rătăcească pe la diverse fracții, l-ai provocat să ceară a răspunde, i-ai creat mica decepție de a te fixa pe alt exemplu decît acel pe care îl avea în minte.

Atîta risipă de timp și de atenție numai pentru că profesorul — din dorința de a face „activ" — nu pune mîna pe cretă să scrie pe tablă : $\frac{3}{5}$.

2) La o altă lecție, profesorul are de explicat teorema lui Pitagora generalizată.

— Desenează un triunghi, spune el unui elev; apoi:

— De ce îl faci echilateral? Nu, nu-l face nici dreptunghic.

Elevul se uită mirat. Nici prin gînd nu i-a trecut să-l facă echilateral sau dreptunghic.

Elevii în bănci au făcut pe caiet un triunghi cam cum e cel de pe tablă; acum fac o mîzgăliturică care să-l acopere și se pregătesc să facă altul cînd va spune profesorul că așa trebuie.

De ce oare profesorul nu pune el însuși mîna pe cretă ca să facă triunghiul în forma cea mai convenabilă demonstrației?

Sînt întrebări care nu-s o simplă hărțuială ca în cazurile de mai sus, care se adresează gîndirii, dar care totuși nu solicită un efort propriu-zis.

— Ducînd înălțimea, cîte triunghiuri s-au format?

— Două.

— Și cum sînt ele?

— Dreptunghice.

La astfel de întrebări, elevii toți stau cu mîinile în sus, profesorul privește cu coada ochiului spre cel care asistă la lecție parcă vrînd a-i spune: iată, toți sînt atenți, toți „participă" la lecție.

Dar eu bag de seamă 2—3 care nu au ridicat mîna. Sînt cei mai serioși; sînt acei care nu cu astfel de chestiuni țin să se afirme. Și, prin opoziție, gîndesc cu decepție la mulțimea celor cu mîinile ridicate și reflectez: prin astfel de răspunsuri țin ei să se afirme? Așadar, o astfel de „metodă" nu e criticabilă numai prin prisma lipsei ei de randament la învățătură; e criticabilă și pentru efectul ei educativ dăunător: învață pe elevi să dorească a se pune în evidență prin chestiuni care nu presupun nici efort, nici merit.

Se pare că insist prea mult asupra unor lucruri clare, care abia ar fi meritat amintite. Mărturisesc că n-aș fi făcut-o fără impulsul dat de o frecvență mult peste așteptări a unor astfel de greșeli metodice.

b) *Abuzul de scris.* De cele mai multe ori, se scriu cu litere, în mod repetat și inutil, relații geometrice.

Exemple. *a*) Relația lui Pitagora se scrie o dată $BC^2 = AB^2 + AC^2 - 2\,AB \cdot AD$ și imediat după aceasta, sub forma $a^2 = b^2 + c^2 - 2c \cdot AD$.

b) la egalitatea a două unghiuri cu laturi paralele, profesorul ține să se scrie neapărat, separat de figură, $xOy = AIB$; $x_1O_1y_1 = AIB$; $xOy = x_1O_1y_1$.

Aici nu este vorba numai de consumul inutil de timp necesitat de scrierea propriu-zisă a relațiilor; este vorba de un fapt mai important: elevul este astfel obligat că compare mereu figura cu relația în litere, este obligat să aibă atenția în două locuri și să oscileze — obositor — cu privirea de la figură la relație și invers.

Acest abuz de scris provine din faptul că se imită stilul din cărți. Autorul cărții nu are cum să arate despre ce element al figurii vorbește decît indicîndu-l prin litere; el nu poate arăta cu degetul pe figură. Dar profesorul, în lecția orală, poate. El ar putea concentra expunerea asupra figurii și ar putea astfel reduce în mod simțitor scrisul.

S-ar părea că este mai „sistematic" să se scrie, discursiv, totul. Însă, de dragul „sistemei", se pierde din atenție fondul, care se urmărește mult mai greu.

Abuzul de scris apare și mai surprinzător la ascultarea lecției precedente, cînd se face a doua oară scrierea pe larg. În loc să se verifice dacă elevul a prins ideea în sine, el este pus să umple tabla cu relații în țesătura cărora ideea se diluează sau pur și simplu se încurcă.

c) *Lipsa de legătură între vechi și nou.* Se fac, de dragul unei tipologii seci, sau lecții de exerciții sau lecții de comunicare de material nou. În lecții de exerciții, se repetă în mod stereotip aplicarea unui procedeu învățat, nu se are grijă să se dea și material de gîndit, se ajunge la situația — aparent paradoxală — a oboselii prevenită din chestiuni prea ușoare. Invers, la lecția nouă, nu se ține destul seama în ce măsură în procesul descoperirii și stabilirii unui adevăr nou se pun în lucru — deci se exersează și se repetă — procedee și aplicații ale unor adevăruri deja învățate.

Exemplu. Nu se trece la adunarea și scăderea fracțiilor pînă nu se fac nenumărate exerciții de aducere la același numitor; deci nu se ține seama că la adunare și scădere se exersează și aducerea la același numitor, cu avantajul că aici elevul știe de ce aduce la același numitor, face o acțiune cu rost, pe cînd în exercițiile preliminare, lucrează fără a avea orizontul chestiunii.

Legătura între vechi și nou trebuie să urmărească și perceperea structurii de ansamblu a unei discipline, fapt important atît pentru cultura generală cît și pentru cea de specialitate a elevului. Altfel, elevul știe *diverse* teoreme de geometrie, dar nu-și dă seama de structura în ansamblu ca sistem logic - deductiv a geometriei, știe *diverse* probleme de trigonometrie, dar nu-și dă seama de *obiectul* trigonometriei, de problema în mare a acestei discipline.

Matematica modernă, în special disciplinele axiomatice, sînt caracterizate tocmai prin îndreptarea atenției asupra structurii de ansamblu și acest punct de vedere trebuie adoptat și în considerarea disciplinelor elementare.

d) *Caietul de notițe.* Profesorii noștri pun multă grijă în controlarea caietului „de curat". În toate caietele pe care le-am cercetat, am găsit subliniate cu roșu greșelile, observații asupra temelor etc. sau, în lipsa lor, exclamația „bine!" urmată de dată și semnătură.

Am avut însă curiozitatea să răsfoiesc caiete „de notițe". Ele nu sînt controlate dar ar merita să fie sau, cel puțin, ar fi bine ca luarea notițelor să fie îndrumată de către profesor.

Felul cum se iau notițele reflectă felul cum gîndește elevul în clasă, felul cum își recapitulează problemele acasă. Nu mai vorbesc despre faptul că unii elevi iau notițe pe același caiet, pentru toate obiectele în „ordinea" succesiunii lor din orar. Și aceste caiete sînt sugestive pentru pedagog, cel puțin prin faptul că îl fac să reflecteze — cred că cu oarecare melancolie — la faptul că atenția elevului este solicitată, la intervale scurte de timp, în atît de variate domenii ale culturii (iar unii pedagogi țin mult

la această variație, ca de pildă conducerea acelei școli care nu permite ca la clasa XI să se așeze în orar 2 ore consecutive de matematică !).

Dar să ne referim la notițele scoase pe caiete sau în sectoare ale caietului, separate. Dezordinea produsă — să ni se ierte insistența — mai ales de falsa aplicare a metodei active se reflectă în faptul că elevul notează, șterge, notează într-un fel și apoi în alt fel același fapt etc. Notițele lui îți vorbesc de atmosfera trepidantă, lipsită de unitate în care a fost plasat, de chinul de a înregistra ce a spus Ionescu și Popescu în loc de a înregistra ce a spus profesorul.

În caiete nu există cuvinte sau texte subliniate ceea ce, iarăși, relevă faptul că în lecție nu au fost idei scoase în relief, accentuate.

În caiete nu există *prescurtări* ale scrisului ; se scrie perpendicular în loc de $\perp$, număr în loc de n. etc. Prescurtările sau înlocuirea unor cuvinte prin simboluri își au importanța lor.

Cel puțin pentru matematică, sînt convins că prescurtările — deși par un aspect material minor — reflectă un mod de a gîndi, reflectă tocmai tendința, pe care punem un atît de mare accent în cuprinsul acestui articol, de a gîndi concentrat. Istoria matematicii ne arată că algebra s-a dezvoltat plecînd de la aritmetică — cu limbaj retoric — trecînd prin faza de limbaj prescurtat — numită în istorie algebra sincopată — și ajungînd în mod natural la algebra propriu-zisă, care înseamnă în fond limbaj simbolic. Cine cunoaște marele avantaje ale algebrei față de aritmetică, își dă bine seama de importanța prescurtărilor.

Dacă sugerăm profesorilor să aibă mai mult în grijă în ce fel scot elevii notițe, o facem nu numai cu obiectivul de a se ajunge ca notițele să constituie un ajutor efectiv în munca elevului. Această grijă ar influența chiar modul de desfășurare a lecției ; gîndind la chestiunea notițelor, profesorul va introduce o mai bună sistematizare a lecției, va evita discuțiile asupra unor detalii nesemnificative, va accentua esențialul, se va preocupa de degajarea concluziilor, a unor priviri sintetice asupra materialului lecției.

e) *Materialul didactic.* Nu menționăm întreaga problemă a materialului didactic, ci numai în ce măsură folosirea lui poate ajuta concentrarea gîndirii.

La una din lecțiile la care am asistat, profesorul vrea să trateze aflarea unghiurilor pe care le face diagonala paralelipipedului cu muchiile. Dar se folosește numai desenul. Lecția trenează, argumentele pentru stabilirea faptului că anumite triunghiuri sînt dreptunghice și nu așa cum par în desen se produc dar — cu tot „activismul" lecției — pînă la urmă numai doi elevi par a se fi lăsat convinși. Pe cînd simpla înfățișare a unui paralelipiped construit din sîrmă ar fi scurtat substanțial timpul de discuție și ar fi convins pe toți elevii. Nu cerem prin aceasta *înlocuirea* raționamentului prin intuiție, ci *împletirea* lui cu intuiția.

E prilejul să precizăm că dacă cerem momente de tensiune, acestea se referă la esența și schema problemei și nu la introducerea de false obiective pentru atenție.

Dimpotrivă. Pentru concentrarea atenției sînt condiții necesare înlăturarea accidentelor, limpezirea situațiilor. Și abuzul de scris, și omi-

terea materialului didactic creează situaţii în care atenţia nu se poate concentra tocmai pentru că este solicitată în eforturi adiacente.

Cu aceasta, nu vrem să susţinem că toate lecţiile de geometrie în spaţiu trebuie însoţite de material didactic. Aceasta depinde de scopul lecţiei respective. Cînd scopul se încadrează în : „desvoltarea reprezentărilor despre spaţiu", sigur că este indicat să se solicite imaginarea de către elevi a unor forme spaţiale în absenţa lor. Dar în aceste cazuri, spre aceasta se dirijează efortul principal, aici se concentrează atenţia.

Precizarea este valabilă pentru toate punctele acestor observaţii oarecum critice.

Nu sîntem „în principiu" împotriva metodei active, împotriva scrierei de relaţii în geometrie, împotriva reprezentărilor sau imaginilor. Sîntem numai împotriva aplicării stereotipe şi formale a unor procedee ridicate la rangul de cheie universală, sîntem pentru alegerea şi combinarea mijloacelor în funcţie de fondul matematic al problemei, în funcţie de fondul psihologic al situaţiei respective.

★

Cerînd să se pună accent pe crearea în oră a unor momente de atenţie concentrată, de efort de sinteză, nu cumva cerem o supraîncărcare a elevului, adică încărcarea cu o sarcină foarte apăsătoare?

Cum spuneam de la început, acest efort este esenţial pentru o adevărată înţelegere şi însuşire a matematicii, deci el trebuie cerut cu orice preţ. Am vrea însă să arătăm că, împotriva aparenţelor, acest preţ nu este mare ci este cel mai economic posibil. Este vorba de un efort creator şi deci sănătos, stenic ; elevii, tinerii simt aceasta ; ceea ce îi oboseşte cu adevărat, ceea ce îi oboseşte plictisindu-i şi sleindu-i este trenarea unei chestiuni, baterea pasului pe loc, parada ridicării mîinilor pentru întrebări şi răspunsuri minore.

Un astfel de efort deplin la un moment dat scuteşte de o seamă de dibuiri şi reluări sterile care, deşi lipsite de tensiune, se întind pe intervale lungi de timp şi dau o sumă mai mare cantitativ, dar cu rod mult mai mic.

Adîncirea aspectelor psihologice ale activităţii ne ajută să punem problema în termenii ei cei mai naturali : organismul tinerilor nu impune atît o reducere de efort ci o schimbare a calităţii lui.

Efort raţional, adecvat actului, efort cu randament, efort creator, educativ, plăcerea acţiunii propriu-zise — aici ni se pare a fi cheia problemei.

НЕКОТОРЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ХАРАКТЕРА ПРОЦЕССОВ МЫШЛЕНИЯ В УСВОЕНИИ МАТЕМАТИКИ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

В статье ставится вопрос эффективности уроков математики. Указывается, что не отдельные логические звенья—вывод заключения из двух данных предпосылок—составляют главную сторону математической дея-

тельности. Внимание преподавателя должно быть обращено на: *а*) избирательный характер ощущений и внимания (последовательный выбор соответствующих фигур или отдельных свойств); *б*) на осмысливание схемы принципа доказательства, способствующее интегрированию отдельных логических элементов в определенную структуру; *в*) на необходимость известного напряжения, сосредоточенности мышления для понимания структуры.

Даются советы по воспитанию избирательности восприятия и внимания, воспитанию мышления схемами и подвергаются критике некоторые дидактические приемы, мешающие сосредоточенности мышления, отмеченные автором при посещении различных уроков: *а*) неправильное использование активного метода (необоснованные вопросы, рассеивающие внимание); *б*) излишество в буквенных обозначениях геометрических отношений, отвлекающих от внимательного рассмотрения фигуры; *в*) отсутствие связи между уже известным и новым, подлежащим изучению материалом; *г*) отсутствие указаний относительно способа записи материала; *е*) недостаточное использование соответствующих наглядных пособий.

Концентрация усилия в соответствующий момент ведет не к усилению его, а к рационализации, к повышению эффективности работы.

QUELQUES OBSERVATIONS AYANT TRAIT AU PROCESSUS DE LA PENSÉE DANS L'ÉTUDE DES MATHÉMATIQUES

RÉSUMÉ

L'auteur pose dans cet article le problème du rendement de la leçon de mathématiques et fait remarquer que ce ne sont point les maillons du raisonnement—déduction de la conclusion de deux prémisses données—qui constituent le côté essentiel de l'activité mentale dans ce domaine. Les éléments qui doivent avant tout retenir l'attention du maître sont: *a*) le caractère sélectif de la perception et de l'attention (choisir successivement des figures ou des propriétés partielles adéquates); *b*) l'élaboration du schème, c'est-à-dire du principe de la démonstration destiné à intégrer dans une construction d'ensemble les pas successifs de la logique; *c*) la nécessité de certains moments de tension, d'une concentration de la pensée, appliquée à saisir la structure du problème à résoudre.

L'auteur fait quelques suggestions touchant l'éducation de la perception, de l'attention sélective et de la faculté de penser au moyen de schèmes. Il critique, à cette occasion, certains procédés défavorables à la concentration de la pensée, qu'il lui a été donné de constater en assistant à différentes leçons, tels que: *a*) application erronée de la méthode active (questions superflues, propres à disperser l'attention de l'élève); *b*) emploi abusif de la notation littérale pour désigner certains rapports géométriques, dont l'effet est de distraire l'élève d'un examen attentif

des figures ; c) absence d'un lien logique entre la matière déjà connue et celle en cours d'étude ; *d*) défaut de directives touchant la manière de prendre des notes; *e*) utilisation insuffisante du matériel didactique adéquat.

Un effort concentré en temps utile, conclut l'auteur, aboutit non point à une augmentation de l'effort total, mais à sa rationalisation et à un rendement accru.

PRINCIPIUL INTUIȚIEI ȘI RAPORTUL DINTRE IMAGINE ȘI ABSTRACȚIE

DE

E. FISCHBEIN

Principiul intuiției[1] a devenit azi un bun definitiv cîștigat al didacticii. Folosit într-o anumită măsură de antici, neglijat de scolastici, principiul intuiției este susținut cu o deosebită vigoare în epoca modernă, începînd mai ales cu Komenski. Dar la pedagogii mai vechi, intuiția reprezintă încă un moment static al predării, a cărui funcție este doar aceea de a crea în mintea copilului reprezentări care să dea sens cuvintelor.

„Și pentru ca tot ce învață să li se întipărească mai ușor — scria Komenski —, să fie puse la contribuție toate activitățile simțurilor, pe cît e posibil. Să se îmbine necontenit auzul cu văzul, limba cu mîna... Și în scopul acesta va fi bine ca tot ce se tratează de obicei într-o clasă să se reprezinte figurat pe pereții clasei fie precepte și reguli, fie imagini și descrieri din disciplina care se predă" [2].

„Așadar cuvintele să se predea și să se învețe în legătură cu lucrurile. Oricare ar fi limba pe care au învățat-o școlarii, fie chiar și limba maternă, trebuie să li se prezinte lucrurile care urmează a fi indicate prin cuvinte; și iarăși, trebuie să fie învățați să exprime prin cuvinte tot ceea ce văd, aud, pipăie, gustă, așa că limba și priceperea să progreseze și să se dezvolte întotdeauna paralel" [3].

---

[1] Termenul *intuiție*, în sensul în care îl folosim, face parte din sistemul noțiunilor pedagogice. În sens restrîns intuiția constă în cunoașterea directă, senzorială, a obiectului sau a unei reproduceri a acestuia. Sensul este însă, de fapt, mai larg. Vorbind de utilizarea intuiției în procesul de învățămînt, ne referim și la utilizarea planșelor, schemelor, la descrieri literare. Apelul la experiența anterioară a copilului actualizată sub formă de reprezentări intră de asemenea ca un procedeu intuitiv.

În general, vorbind de intuiție în procesul de învățămînt, ne referim la procedeul utilizării *imaginilor intuitive* (percepții, reprezentări) prin care se asigură o mai temeinică însușire a cunoștințelor.

[2] J. A. Komenski, *Texte alese*, Ed. de stat didactică și pedagogică, 1958, p. 74.

[3] *Ibidem*, p. 108.

Un loc important îl ocupă intuiția și în concepția pedagogică a lui J. H. Pestalozzi. În *Cum își învață Gertruda copiii*, Pestalozzi scria: „Amice Gessner, dacă-mi întorc acum privirea înapoi și dacă mă întreb: Ce-am făcut eu pentru știința pedagogică? Care este contribuția mea personală? Răspund așa: Eu am formulat principiul cel mai înalt care domină pedagogia, cînd am recunoscut în intuiție temelia absolută a oricăror cunoștințe..." etc. [1].

Ce era intuiția la Pestalozzi? „Dacă considerăm intuiția în sine însăși... ea nu e altceva decît înfățișarea lucrurilor exterioare în fața simțurilor și simpla deșteptare a conștiinței impresiilor produse de aceste lucruri" [2]. Pestalozzi a înțeles însă și faptul că intuiția nu se mărginește la o simplă percepere a realității externe. Prezentarea trebuie astfel făcută încît copilul să poată desprinde ceea ce este distinctiv și esențial pentru o categorie de lucruri.

Totuși, și la Komenski și la Pestalozzi intuiția rămîne încă într-o anumită măsură un moment static al procesului predării, momentul în care imaginea se întipărește în mintea copilului care o recepționează pasiv. Acest punct de vedere apare și mai evident — la J. F. Herbart, pentru care percepția se realizează integral, de la început, prin simpla prezență a obiectului.

Marele pedagog rus Uşinski a acordat și el un loc important intuiției în procesul de învățămînt. „Acest mers al instrucției de la concret la abstract, de la imagine la idee, este atît de firesc și se bazează pe legi psihice atît de clare — scria Uşinski —, încît necesitatea lui nu poate fi contestată decît de acela care contestă în general necesitatea ca învățămîntul să se conformeze necesităților firii omenești în general și ale firii copilului în special" [3].

Psihologii și pedagogii sovietici au studiat cu profunzime rolul intuiției în procesul de învățămînt, aducînd contribuții de mare însemnătate la o mai temeinică și corectă utilizare a sa. Pornind de la teza leninistă „De la intuirea vie la gîndirea abstractă și *de la ea la practică* — aceasta este calea dialectică a cunoașterii *adevărului*, a cunoașterii realității obiective" [4] psihologii sovietici au văzut în intuiție nu un moment de sine stătător în procesul predării, nu o simplă sursă pentru formarea reprezentărilor în cadrul procesului instructiv, ci o *verigă* în cadrul acestui proces care-și află semnificația și-și dă roadele numai în unitate cu acțiunea de formare a noțiunilor. Psihologii sovietici au avut la dispoziție și teoria lui I. P. Pavlov asupra celor două sisteme de semnalizare ale creierului uman, teorie care joacă un rol esențial în înțelegerea mecanismelor fiziologice ale trecerii de la percepție la noțiune, în înțelegerea raporturilor dintre imagine și cuvînt. Intuiția a putut fi înțeleasă ca latură subiectivă a activității primului sistem de semnalizare, sistem dependent de influența reglatoare a celui de-al doilea sistem de semnalizare — cristalizare a

---

[1] J. H. Pestalozzi, *Cum își învață Gertruda copiii*, București, f. a., p. 134.
[2] *Ibidem*, p. 242.
[3] K. D. Uşinski, *Opere pedagogice alese*, Ed. de stat didact. și ped., 1957, p. 647.
[4] V. I. Lenin, *Caiete filozofice*, E.S.P.L.P., 1956, p. 140.

experienței sociale. S-a putut înțelege astfel că, deși între dezvoltarea percepției și noțiunii se poate vorbi de un anumit decalaj — reflectarea intuitivă fiind în general o formă mai veche ontogenetic — totuși, cele două modalități de reflectare se dezvoltă într-o continuă interacțiune, îmbogățindu-se și precizîndu-se reciproc.

Psihologii și pedagogii sovietici au atras atenția asupra faptului că intuiția nu este pur și simplu un moment inițial în dobîndirea cunoștințelor, ci că ea însăși, intuiția, — verigă a unui proces activ continuu — este dependentă de pregătirea anterioară, de cunoștințele dobîndite anterior, de orientarea preocupărilor și intereselor. Intuiția nu este un moment static — așa cum apărea oarecum la pedagogii mai vechi, ci este ea însăși un proces activ — verigă a unui proces activ — din care nu lipsesc activitatea de selecție, de organizare, de prelucrare a datelor percepute, activitate în cadrul căreia chiar se formează germenii noțiunii.

Într-un studiu excepțional de interesant intitulat *Probleme psihologice ale atitudinii conștiente în învățare*, cunoscutul psiholog A. N. Leontiev își pune următoarea întrebare : Ce se înțelege prin învățămînt conștient, printr-un învățămînt neformal? Răspunsul că atitudinea conștientă în învățare se realizează prin înțelegerea materialului respectiv nu i se pare satisfăcător. Ce înseamnă, în definitiv, a fi conștient de ceva — se întreabă Leontiev, și răspunde : „Subiectul este conștient la un moment dat numai de conținutul care-i apare ca obiect asupra căruia se îndreaptă nemijlocit acțiunea sa. Cu alte cuvinte, pentru ca un conținut perceput să devină conștient, el trebuie să ocupe în structura activității subiectului locul de scop nemijlocit al acțiunii și să intre astfel într-un raport corespunzător față de motivul acestei activități. Această teză se referă la activitatea exterioară și interioară practică și teoretică " [1]. Ceea ce înseamnă că obiectul învățării devine un obiect al *învățării conștiente* la elev în măsura în care el *devine obiect al acțiunii exterioare și totodată interioare, mintale a elevului.* „Cînd spunem că omul ca individ nu descoperă ci numai își însușește cunoștințele deja dobîndite de omenire — scrie S. L. Rubinstein — (deși există și oameni care descoperă ei înșiși cunoștințe pentru omenire, pe care aceasta și le însușește apoi !) aceasta nu înseamnă decît că el nu le descoperă pentru *omenire* ; dar pentru sine însuși el trebuie totuși să le descopere sau să le „*redescopere*". Omul își însușește în mod temeinic numai ceea ce asimilează prin muncă proprie " [2].

Or, aceasta este și cheia principiului intuitiv al învățămîntului.

Dacă noțiunea științifică este, în genere, un produs al experienței sociale, sensul unui termen fiind fixat prin definiția sa unanim acceptată, de ce mai este necesară toată această migăloasă construcție în procesul predării în care i se pretinde parcă elevului să-și extragă el, printr-o suficientă variație a exemplelor, caracterele esențiale ale fenomenelor respective și să ajungă la noțiune?

---

[1] *Probleme de psihologia înțelegerii*, sub red. lui A. A. Smirnov, Ed. de stat, 1951, p. 15—16.

[2] S. L. Rubinstein, *Concepțiile psihologice ale lui I. M. Secenov și psihologia sovietică*, în *Anal. rom.-sov., seria psihologie-pedagogie*, nr. 2/1956, p. 69.

Omul de știință, cercetătorul, experimentatorul trebuie să pornească evident, de la „intuirea vie", de la cunoașterea directă a realității pentru a ajunge la general și esențial, la noțiuni și la legi. Dar o dată noțiunile elaborate și fixate prin definiții, legile o dată descoperite și formulate, de ce mai este necesar ca fiecare elev să fie silit s-o ia oarecum de la început (se înțelege, numai în parte) pentru a reface drumul de la „intuirea vie?" Elevul posedînd definiția n-ar trebui să fie în stare să recunoască, fără alt ajutor, exemplarele aparținînd clasei respective?

Or, știm prea bine că nu este așa și că în însușirea unei noțiuni este în genere necesar să ne putem sprijini pe o bază intuitivă, făcînd parcă de prisos operația de generalizare deja efectuată și exprimată sub forma definiției. De ce?

În faptul că baza intuitivă este necesară fiecărui individ pentru a putea înțelege și utiliza o noțiune gata elaborată, se exprimă de fapt legea de bază a învățării conștiente.

Învățarea temeinică, dobîndirea de cunoștințe utilizabile în viață, nu este niciodată un fenomen de absorbție a unor produse finite prezentate sub formă de definiții, teoreme, reguli. Învățarea este, în esență, întotdeauna un proces de reconstrucție activă — deși în genere ghidată de profesor — în care cel care învață trebuie să refacă cu mijloace mintale proprii construcția, al cărei rezultat îl constituie reflectarea generalizată sub formă de noțiuni, legi, teoreme etc.

Faptul este, după părerea noastră, din punct de vedere psihologic, extrem de interesant.

Tocmai de aceea este intuiția necesară în însușirea cunoștințelor. Afirmînd că noțiunile nu pot fi însușite, nu sînt înțelese decît sprijinite pe reprezentări, n-am spus de fapt esențialul. Reprezentarea nu are doar rolul unui permis de trecere în baza căruia noțiunea dobîndește dreptul de a pătrunde în mintea noastră. Noțiunile au nevoie de intuiție și de relația cu reprezentările — imagini intuitive — întrucît ele nu există ca bun mintal propriu, decît ca produse ale unei *activități mintale proprii* de extragere a esențialului și de generalizare. Tocmai acest lucru l-au înțeles insuficient pedagogii mai vechi și l-au înțeles și studiat îndeaproape psihologii sovietici.

În studiul mai sus amintit, ca și într-altul publicat ulterior [1], Leontiev se ocupă în mod special chiar de problema materialului intuitiv.

În confecționarea și înțelegerea materialului intuitiv, tocmai acest fapt esențial trebuie avut în vedere: care aspect, care latură a imaginii va fi aceea care va declanșa acțiunea mintală a elevului? În ce va consta această acțiune mintală, care va fi rezultatul ei? Căci rezultatul acțiunii mintale declanșate de materialul intuitiv nu se reduce doar la reținerea sub formă de reprezentare a imaginii respective. Materialul intuitiv trebuie să fie astfel construit și utilizat încît să determine activitatea selectivă de organizare, sistematizare, generalizare prin care, în mintea elevului, să ia naștere noțiunea, formula, regula, legea etc. Dar raporturile între

[1] A. N. Leontiev, *Senzațiile, percepția și atenția copiilor de vîrstă școlară mică*, în vol. *Studii de psihologia copilului*, sub red. lui A. N. Leontiev și L. I. Bojovici, Ed. de stat didactică și pedagogică, 1953.

structura materialului intuitiv și activitatea mintală pot fi mai complicate. Se poate întîmpla ca ceea ce este mai „frapant" în aspectul unui obiect oarecare, ceea ce constituie un excitant mai puternic într-un complex de excitanți — și este deci sortit să declanșeze în primul rînd activitatea nervoasă superioară, respectiv psihică a persoanei — să nu fie totuși de fapt aspectul cel mai important, mai semnificativ. Altor aspecte mai „slabe", mascate de excitantul mai puternic, le poate reveni acest rol. Și atunci se pune problema de a reduce, de a „nivela" efectul excitantului puternic dar nesemnificativ, și de a pune în evidență componenta slabă, dar importantă prin ceea ce semnifică. Este tocmai problema tratată de E. G. Vațuro în studiul *Principiul nivelării și importanța sa pentru psihologie și pedagogie* [1] și de Al. Roșca în studiul *Ușurarea activității de generalizare și abstractizare prin neutralizarea inducției negative în cadrul stimulenților complecși* [2]. Principalul procedeu propus este acela de a varia astfel exemplele încît elementele neesențiale să fie cele care vor fi de fapt supuse variației, în timp ce aspectele esențiale vor rămîne neschimbate. Dacă pentru a forma noțiunea unui număr, să zicem *6*, vom arăta șase obiecte de același fel, e posibil ca micul elev să fie preocupat de înfățișarea obiectelor — ceea ce constituie o componentă puternică a acestui excitant complex — și nu de *grupul* ca atare. Pentru a estompa efectul imaginii concrete a obiectelor și pentru a sublinia mulțimea, *numărul*, variem obiectele și păstrăm numărul neschimbat.

Dar, se înțelege, această activitate interioară, mintală a elevului nu poate fi lăsată numai pe seama materialului intuitiv. În cazul acesta am ajunge la teoria falsă, neștiințifică, neconfirmată de practică după care, adevăratul stăpîn al procesului instructiv este materialul, rolul profesorului fiind pur auxiliar, teorie care a stat la baza metodei Montesori, a planului Dalton, a metodei proiectelor etc.

Psihologii și pedagogii sovietici au studiat îndeaproape problema participării active a profesorului la acest proces, problema modului în care se îmbină influența cuvîntului instructiv al profesorului cu influența materialului intuitiv. Cuvîntul profesorului nu are rostul de a reduce eforturile de căutare ale copilului ci dimpotrivă, de a stimula activitatea sa mintală, dar de a o stimula pe calea care duce la esențial și general. Se înțelege deci că îmbinarea cuvîntului și a imaginii în acțiunea lor de stimulare a activității mintale a elevului astfel încît să se obțină eficiența maximă, reprezintă și o problemă teoretică, dar și o problemă practică de elaborare a procedeelor corespunzătoare. De această chestiune s-au ocupat în special prof. L. V. Zankov [3] în Uniunea Sovietică, împreună cu un grup de colaboratori, și prof. Al. Roșca la noi în țară [4]. O serie întreagă de indicații și procedee au fost elaborate în acest sens.

★

[1] Vezi *Anal. rom.-sov., seria psihologie-pedagogie*, 1955, nr. 1.

[2] Vezi *Revista de psihologie*, 1956, nr. 1—2.

[3] L. V. Zankov, *Despre problema interacțiunii dintre cuvînt și intuiție în învățămînt. Anal. rom.-sov., seria psihol.-pedag.*, 1956, nr. 7 și L. V. Zankov, *Interacțiunea dintre cuvînt și intuiție în procesul de învățămînt*, Ed. de stat didactică și pedagogică, 1957.

[4] Vezi Al. Roșca, *Premisele psihologice ale utilizării eficace a materialului intuitiv*, în vol. *Studii de psihologie pedagogică*, Ed. de stat didactică și pedagogică, 1958.

Psihologii şi pedagogii sovietici au arătat că intuiţia nu constituie numai un moment iniţial în procesul însuşirii cunoştinţelor. Relaţiile dintre imagine şi abstracţie pot fi mai complicate.

Aşa de exemplu I. M. Duhovnîi scrie: „Este greşit să credem că predarea intuitivă se poate aplica numai în faza iniţială a cunoaşterii, în faza iniţială a perceperii lucrurilor şi fenomenelor din viaţa reală. Ea îşi păstrează anumite poziţii chiar atunci cînd trecem la gîndirea abstractă, uşurînd elevilor posibilitatea de a pătrunde esenţa fenomenelor, aflarea a ceea ce este special în unitar şi a ceea ce este general în special" [1].

Vom încerca să relevăm în cele ce urmează cîteva din aspectele mai complexe ale relaţiilor dintre imaginea intuitivă şi abstracţie, în activitatea mintală a elevului, de însuşire a cunoştinţelor ştiinţifice.

Este foarte important ca profesorul să-şi poată da seama limpede care este funcţia reală pe care o îndeplineşte intuiţia la un moment dat, care sînt relaţiile reale care iau naştere în mintea elevului între imaginea intuitivă şi abstracţie, în cursul însuşirii cunoştinţelor, în cursul *înţelegerii* celor predate. Aceste relaţii — şi deci şi funcţiile intuiţiei — pot fi foarte variate în raport cu disciplina predată, cu locul ocupat de intuiţie în structura lecţiei respective, cu locul ocupat de *imagine* în activitatea mintală a elevului în procesul sezisării abstracţiilor ştiinţifice.

Vom căuta în cele ce urmează să menţionăm cîteva aspecte ale acestei probleme.

Rolul intuiţiei în desfăşurarea unui raţionament nu este întotdeauna acelaşi. În general, noi raţionăm pe baza diferitelor fapte întîlnite căutînd, inductiv, să ajungem la o cunoaştere a generalului. Acelaşi lucru îl pretindem şi elevului.

Dar intuiţia poate îndeplini şi alte funcţiuni în desfăşurarea unui raţionament.

La anumite discipline în special la geometrie, intuiţia poate avea rolul de a constitui un *suport pentru desfăşurarea unui raţionament*. Nu e vorba nici de o generalizare care se construieşte pe baza perceperii unor obiecte, nici de ilustrarea unei generalizări gata elaborate.

Să luăm un exemplu. Să demonstrăm teorema: *Raportul ariilor a două triunghiuri asemenea este egal cu pătratul raportului a două laturi omoloage.*

Demonstraţia se poate face în principiu fără a apela la nici un fel de figură, calculînd raportul ariilor a două triunghiuri considerate asemenea.

De fapt însă, noi apelăm la figură. Desenăm pe tablă două triunghiuri asemenea ABC şi $A'B'C'$. Notăm laturile şi înălţimile (fig. 1).

Scriem rapoartele:

$$\frac{a}{a'} = \frac{b}{b'} = \frac{c}{c'} = \frac{h}{h'}$$

care exprimă asemănarea triunghiurilor.

[1] I. M. Duhovnîi, *Studii de pedagogie*, Ed. de stat dactică şi pedagogică, 1953, p. 271.

Ariile vor fi

$$S_1 = \frac{ah}{2} \qquad S_2 = \frac{a'h'}{2}$$

Iar raportul dintre ele

$$\frac{S_1}{S_2} = \frac{\frac{ah}{2}}{\frac{a'h'}{2}} = \frac{ah}{a'h'} = \frac{a}{a'} \cdot \frac{a}{a'} = \left(\frac{a}{a'}\right)^2$$

Ne dăm seama că în construcția acestui raționament figurile n-au avut o contribuție directă. Raționamentul s-a realizat prin transformarea

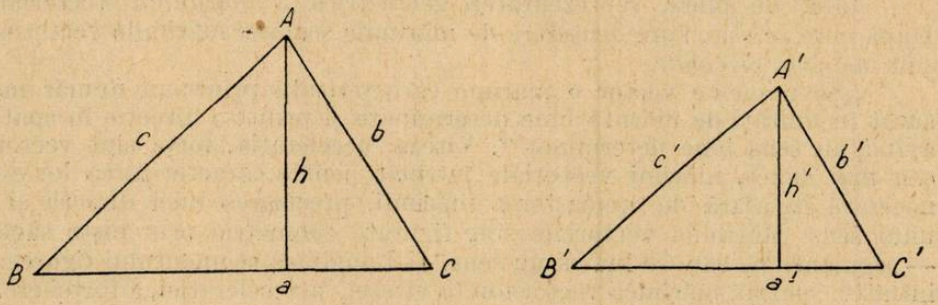


Fig. 1

unor rapoarte pornind de la formula ariei triunghiurilor. Nu a fost nevoie să se apeleze la alte proprietăți ale figurilor decît cele deja cuprinse în formule.

În acest caz deci, imaginea, percepția celor două triunghiuri nu servește și nu trebuie să servească decît ca suport intuitiv datorită căruia diferitele notații pot fi urmărite în semnificația lor spațială.

Dar construcția ca atare a raționamentului, trecerea de la o verigă la alta a raționamentului este o chestiune de calcul, de transformări ale unor simboluri, transformări care nu sînt dirijate de figurile respective.

Cu totul alta este situația, de pildă, în cazul teoremei : „Suma unghiurilor unui triunghi este egală cu 180°". În demonstrație, figura este implicată organic. Construcția raționamentului corespunde unei construcții spațiale efective. Trecerile de la un moment la altul al demonstrației exprimă relații spațiale nou descoperite, noi proprietăți ale figurii, în raport cu proprietățile cunoscute inițial determinate de figura însăși. Se înțelege deci, că rolul intuiției fiind diferit în cele două demonstrații și utilizarea ei va fi diferită.

În prima teoremă, *ideea demonstrației* constă *într-un șir de transformări la care este supus un raport inițial.* În a doua teoremă, ideea demonstrației este *o construcție spațială* constînd în gruparea celor trei unghiuri ale triunghiului în jurul unui punct deoparte a unei drepte.

În prima demonstrație deci figurile, prin ele însele nu conduc la înțelegerea raționamentului și nici la fundarea concluziei.

În a doua demonstrație, figura — inclusiv construcția ajutătoare — trece pe primul plan, ea fundînd intuitiv cursul raționamentului și concluzia care se obține.

Vedem deci că în cele două demonstrații este vorba de funcțiuni diferite ale intuiției, că imaginilor le revin roluri deosebite în desfășurarea activității mintale a elevului și că deci și construcția lecției trebuie să fie deosebită[1].

★

Adeseori imaginea la care se apelează este *ulterioară* procesului de generalizare și abstractizare.

Iată, de pildă, reprezentarea geometrică a mărimilor vectoriale. După cum se știe, spre deosebire de mărimile scalare, mărimile vectoriale sînt *mărimi orientate.*

„Se numește vector o mărime caracterizată printr-un număr măsurat în unități de măsură bine determinate și printr-o direcție în spațiu avînd un sens bine determinat"[2]. Viteza, accelerația, forța sînt vectori, sau mai exact, mărimi vectoriale întrucît pentru caracterizarea lor este necesară în afară de cunoașterea mărimii, precizarea unei direcții și a unui sens. Mărimile vectoriale sînt figurate geometric prin niște săgeți — segmente pe care se indică un sens. — Lungimea segmentului figurează intuitiv, spațial, mărimea vectorului (a vitezei, a accelerației, a forței etc.).

Această imagine spațială — segmentul orientat — nu reproduce adeseori direct vreo însușire concretă a fenomenului pe care-l reprezintă. Vectorul viteză de pildă, nu reproduce distanța parcursă efectiv de un mobil. Vectorul forță nu reproduce nici el distanța parcursă de un mobil datorită acestei forțe.

Segmentul cu lungimea sa figurează elementele unei noțiuni, ale unei entități obținută în prealabil prin abstractizare. Rolul ei este în acest caz de a *reda intuitiv o abstracție.* Exemple sînt nenumărate. Orice schemă folosită în predare este în această situație. Dar avem și multe alte exemple care subliniază interesul psihologic al fenomenului.

Utilizarea intuiției în această funcție de *figurare a abstracțiilor* reprezintă, din punct de vedere psihologic, un fenomen deosebit față de cele la care ne-am referit pînă acum.

În primul rînd e vorba de faptul că în acest caz *imaginea este precedată de o abstracție elaborată.* Dacă elevul nu a ajuns la abstracția respectivă și n-a înțeles rolul particular al imaginii în cazul respectiv, evident că tot procesul este compromis.

Ne permitem să apelăm la încă un exemplu și mai elocvent în acest sens. E vorba de curbele care constituie reprezentări grafice ale unor func-

[1] Nu vorbim aici de rolul figurii în raționamentele folosite în Axiomatica geometriei, unde nici o figură nu are rol esențial în stabilirea strict logică a adevărului, menținîndu-și totuși rolul de suport concret, de sprijin intuitiv pentru desfășurarea raționamentului.

[2] N. E. Kocin, *Calculul vectorial și introducere în calculul tensorial,* Ed. tehnică, 1954, p. 6.

țiuni, funcțiuni care la rîndul lor exprimă o relație între fenomene obiective.

Să luăm de pildă, cazul cel mai simplu al diagramei mișcării în mișcarea rectilinie uniformă a cărei ecuație este $s = vt$.

Reprezentarea grafică a funcției este, cum știm, o dreaptă, pe abscisă reprezentîndu-se variația timpului și pe ordonată cea a spațiului (fig. 2). Dacă elevul n-a înțeles perfect sensul imaginii, rolul imaginii ca figurare a unor abstracțiuni — el va fi înclinat să creadă că dreapta obținută reprezintă drumul efectiv parcurs de mobil.

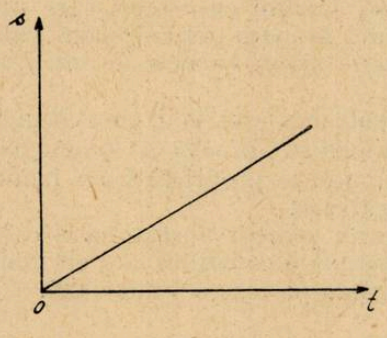


Fig. 2

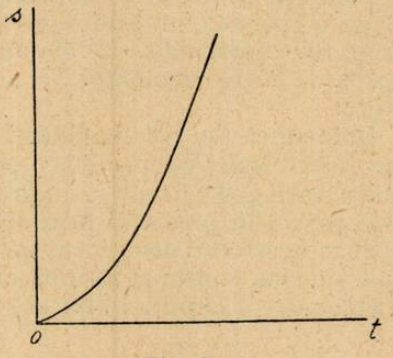


Fig. 3

Dacă mișcarea este uniform accelerată avem după cum se știe ecuația : $s = \frac{1}{2} at^2$ (dacă nu avem viteză inițială). Reprezentată, aceasta ne dă o parabolă (fig. 3).

Evident forma acestei curbe n-are nici o legătură cu traseul urmat de mobil, care poate fi rectiliniu.

În astfel de cazuri însă se poate produce în mintea elevului un soi de scurt circuit între cele două imagini intuitive — traectoria mobilului și diagrama mișcării — astfel încît elevul, sărind peste veriga abstractizării, să ajungă să le confunde.

Asemenea confuzii se întîmplă adeseori în cazul reprezentării grafice a undelor sonore. Sinusoida prin care este reprezentată o undă sonoră simplă este adeseori luată de elevi drept traectoria efectivă a unui punct ce s-ar deplasa în spațiu de la sursa undei. În realitate e vorba, după cum știm, de reprezentarea grafică a unor variații de presiune într-un punct din spațiu (sau reprezentarea grafică a oscilațiilor unui corp în vibrație).

Să revenim la curbele care reprezintă mișcarea unui mobil. Ce exprimă de fapt cele două curbe? Cu totul altceva decît traiectorii. Ele redau *intuitiv* o relație între variația timpului și cea a spațiului, relație care este o abstracție. Elevul trebuie învățat să *citească* diagrama, adică să poată desprinde relația abstractă pe care curba o simbolizează. El trebuie învățat să „vadă" în *linia dreaptă* din primul caz *proporționalitatea* variației celor două mărimi și *în linia curbă* din al doilea caz (aș zice mai

bine în *curbarea liniei*) faptul că unor intervale egale de timp le corespund intervale din ce în ce mai mari de spațiu (spațiul variază proporțional cu pătratul timpului). Cu alte cuvinte, după părerea noastră, în asemenea cazuri profesorul trebuie să se străduiască să formeze la elev un mod deosebit de a îmbina imaginea și abstracția : posibilitatea elevului de a sensibiliza, de a reda intuitiv o abstracție, dar în așa fel încît imaginea intuitivă să nu aibă altă însușire decît aceea, foarte importantă, de a sublinia, de a preciza, de a lumina însăși abstracția (deci de a o purifica de orice reziduuri intuitive).

Cum spuneam, procedeul acesta de a reda intuitiv relații abstracte este foarte frecvent în știință. În logică, lucrăm cu cercuri care simbolizează sferele noțiunilor. În chimie, mici linioare simbolizează valențele — legăturile între elemente. În geografie avem curbele de nivel, izotermele etc.

Din punct de vedere didactic, problema este mai grea atunci cînd există riscul scurt-circuitului între imaginea directă a fenomenului și imaginea care redă intuitiv, indirect, anumite proprietăți ale fenomenului — degajate în prealabil prin abstractizare.

Și în acest caz deci, intuiția, deși nu precede abstracția ci este condiționată de ea, continuă să aibă menirea de a contribui la o cît mai completă elaborare a ei prin activitatea mintală pe care o stimulează.

★

O altă relație între imagine și noțiune găsim, după părerea noastră, în cazul utilizării unui *model intuitiv*. În acest caz există între imaginea fenomenului obiectiv și imaginea care-l reprezintă o anumită înrudire directă (cel puțin de ordin spațial). Aceasta este situația, de pildă, a modelului atomic în care atomul este considerat a fi constituit dintr-un nucleu pozitiv și din electroni, particule negative care gravitează în jurul nucleului. Cînd se obțin date noi pe care „modelul" nu le mai explică, acesta este modificat într-o măsură mai mică sau mai mare—sau abandonat.

Spre deosebire de simbolizarea intuitivă a unor abstracțiuni de care vorbeam mai sus și în care nu este permisă nici o confuzie între aspectele concrete ale fenomenului și elementele imaginii, în cazul modelului intuitiv imaginea poate fi luată drept bună pînă la un anumit punct, adică poate fi socotită a reda direct, într-o imagine simplificată, schematizată, fenomenul respectiv.

De aceea, riscul confuziilor este aici mult mai mic și dacă acceptăm să rămînem la un anumit nivel de înțelegere a fenomenelor, se poate raționa efectiv pe imaginea intuitivă admisă ca și cînd am raționa pe baza perceperii fenomenului real. Modelul intuitiv redă cu aproximație imaginea fenomenului real.

O întreagă categorie de fenomene luminoase poate fi explicată în cadrul opticii geometrice, în care propagarea luminii este reprezentată cu ajutorul „razelor", adică a unor drepte ce s-ar lungi necontenit. Între linia dreaptă și propagarea luminii este o relație de cu totul altă natură decît, de pildă, între un segment și mărimea vectorială pe care o reprezintă.

Linia dreaptă reproduce direcția de propagare a luminii, pe cînd în cazul vectorului, segmentul simbolizează anumite proprietăți ale fenomenului extrase prin abstractizare.

De aceea, nu este nici o greșală (din punct de vedere pedagogic) dacă elevul din clasele mai mici *reduce* raza de lumină la o linie dreaptă. El va înțelege perfect, cu ajutorul acestei imagini, fenomenele de reflecție și refracție, umbra și penumbra.

Tot așa, nu e nici un păcat dacă elevul din clasele mai mici își făurește despre electricitate imaginea unui *fluid*. Fluidul reprezintă, rămînînd în cadrul unui grup de fenomene, un model intuitiv foarte bun. Cu ajutorul acestei imagini elevul va înțelege noțiunile de sarcină și potențial electric, conductibilitate electrică etc.

Pentru ca noi categorii de fenomene să poată fi explicate, e nevoie de schimbarea modelului intuitiv. Acest model trebuie să devină mai subtil, mai complex. Așa, de exemplu, toate manifestările legate de fenomenul de interferență au nevoie de imaginea „ondulatorie" a luminii. O serie întreagă de fenomene ale electrodinamicii și de manifestări ale influenței reciproce dintre electricitate și magnetism au nevoie de imaginea „cîmpului" a lui Maxwell pe care „liniile de forță" îl fac mai „reprezentabil". Dar nici imaginea luminii ca „undă" nu redă fenomenul în totalitatea sa. Ea este completată în cadrul mecanicii ondulatorii cu ideea naturii corpusculare a luminii. Lumina trebuie concepută în același timp ca undă și ca un roi de corpuscule. Ajungem cu aceasta la nivelul de abstractizare la care o imagine intuitivă devine greu de realizat. Cu aceste probleme însă ieșim din cadrul preocupărilor noastre în acest articol, deoarece cunoștințele respective nu țin de nivelul școlar.

★

O anumită importanță didactică au, după părerea noastră, raporturile dintre evidența cu care anumite fenomene se prezintă (sau par să se prezinte) și înțelegerea logică a lor. Raporturile pot fi și aici, uneori, destul de complexe.

În mod obișnuit, evidența unui fenomen intuitiv constituie un factor important în înțelegerea acestuia, în formarea convingerii logice.

Pentru a convinge elevul asupra adevărului teoremei *Raportul a două poligoane asemenea este egal cu pătratul raportului de asemănare* putem urma și alte căi decît demonstrația de mai sus.

Luăm, de pildă, două dreptunghiuri între care raportul de asemănare este de 1/3. Din figură se vede, *apare evident* că în timp ce laturile dreptunghiului $A'B'C'D'$ sînt de trei ori mai mari decît laturile dreptunghiului $ABCD$, *aria* dreptunghiului $A'B'C'D'$ este formată din 9 arii ABCD (fig. 4).

Tot așa, dacă triunghiul $E'F'G'$ are laturile de trei ori mai mari decît triunghiul EFG, el poate fi descompus (prin ducerea unor paralele) în 9 triunghiuri egale cu EFG (fig. 5).

Dar nu întotdeauna evidența intuitivă, sau ceea ce pare evidență, sprijină înțelegerea logică.

Putem deosebi, aici, două cazuri :

1. Uneori avem de-a face cu o falsă evidență, cu un fapt care apare unei cunoașteri senzoriale limitate într-un anumit fel și care la o examinare mai profundă dezvăluie altă înfățișare.

Dacă soarele, luna, astrele s-ar roti efectiv în jurul pământului în 24 de ore, atunci ar fi foarte simplu să trecem de la această impresie la o

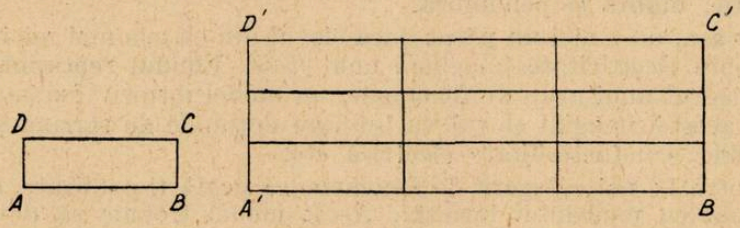


Fig. 4

lege a rotației astrelor în jurul pământului. În realitate însă, după cum știm, știința a dovedit că o asemenea rotație este numai *aparentă* și că, în realitate, pământul este cel care se rotește în jurul axei sale. Se înțelege că această contradicție între aparența intuitivă, care este luată drept evi-

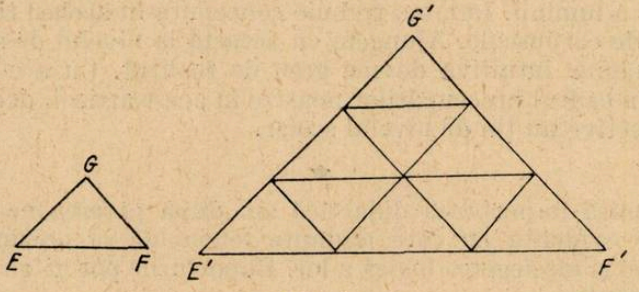


Fig. 5

dență intuitivă, și cunoașterea științifică constituie o dificultate pentru procesul didactic. Această pseudo-evidență intuitivă îngreunează mult înțelegerea fenomenelor așa cum se petrec în realitate. Nu ne putem mulțumi numai cu distrugerea acestei false intuiții pentru formarea unei viziuni științifice corecte a fenomenelor. Este necesar ca în mintea copilului să se construiască *altă imagine intuitivă*, corectă, la care contribuie *în același timp* utilizarea unor modele mecanice (de ex., un glob reprezentînd soarele în jurul căruia gravitează aștrii), ca și formarea noțiunilor corespunzătoare. La fel se pune problema și în legătură cu forma aparent plană a pământului și forma sa sferică reală. Raporturile sînt, precum vedem, destul de complexe în aceste cazuri între imagine și cunoașterea științifică. Imaginea luată drept adevărată, evidentă chiar, la început, trebuie eliminată și înlocuită, dar înlocuită nu cu o abstracție doar, ci cu o altă imagine construită cu ajutorul cunoașterii științifice. Această cunoaștere

științifică a fost și ea la rîndul ei construită pornindu-se de la informații senzoriale, dar mult mai ample și mai bogate decît impresia nemijlocită, limitată, a unui singur individ. Căile activității mintale a elevilor iau forme deosebite în acest caz. Noua imagine este făurită cu ajutorul cunoștințelor științifice, a abstracțiilor, dar această imagine nu reprezintă doar simbolic o abstracție, ci redă fenomenul real. Cunoștințele științifice trebuie să convingă elevul de justețea acestei imagini asupra realității.

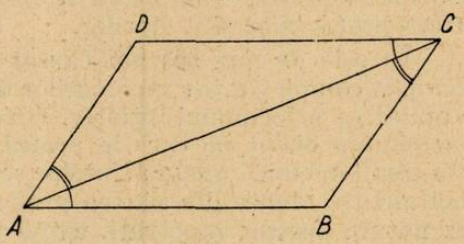


Fig. 6

Putem avea însă și următoarea situație, poate cea mai interesantă din punct de vedere psihologic și cea mai complicată din punct de vedere didactic.

Un fapt perceput într-un anumit fel este și în realitate așa cum îl percepem noi. Mai mult : faptul acesta este *intuitiv* evident. Și cu toate acestea, înțelegerea logică se realizează greu și aceasta din cauza evidenței intuitive însăși.

Să luăm cîteva exemple.

Este oare greu pentru elevul din ciclul II elementar să înțeleagă și să rețină demonstrația teoremei : „*Într-un paralelogram* (definit ca patrulater cu laturile opuse paralele) *laturile opuse sînt egale*?" Demonstrația este foarte simplă (fig. 6). Triunghiurile ABC și ADC sînt egale pentru că au latura comună (diagonala) cuprinsă între unghiuri egale (ca alterne interne). Ceea ce este foarte greu de realizat este ca elevul să înțeleagă *în fond* demonstrația, adică să înțeleagă *sensul ei*, *rostul ei*. Și aceasta de ce? Tocmai pentru că *pare* inutilă și pare inutilă pentru că faptul este *intuitiv evident*.

I se cere profesorului o deosebită ingeniozitate în găsirea unor procedee pedagogice adecvate pentru *zdruncinarea* acestei evidențe intuitive în așa fel încît copilul să înceapă să simtă nevoia demonstrației și să-i înțeleagă astfel rostul [1].

Lucrurile nu se petrec de loc așa, de pildă în cazul teoremei lui Pitagora. Nu este de loc evident intuitiv că într-un triunghi dreptunghic suma pătratelor catetelor este egală cu pătratul ipotenuzei. Demonstrația se impune înțelegerii ca o *verigă necesară* între premise și teoremă.

Într-o anumită măsură și explicația căderii corpurilor se află în situația teoremei paralelogramului. Căderea unui corp nesprijinit apare ca un fapt evident, ca un fapt care nu cere nici o explicație. Pentru ca elevul să înțeleagă fenomenul gravitației — și nu doar să fie în stare să reproducă verbal legea — este necesar ca această evidență intuitivă să fie întîi zdruncinată, lucru care nu ni se pare tocmai ușor. Milenii au trecut fără ca omenirea să-și pună problema — așa cum și-a pus-o abia în secolul

[1] Vezi și Eugen Rusu, *Articole adresate profesorului de matematici*, Ed. de stat didactică și pedagogică, 1957 (cap. XVII, *Între intuiție și logică*), p. 292.

al XVII-lea Isaac Newton. Şi aici se cere multă ingeniozitate din partea profesorului, un lung efort didactic.

Pentru ca asemenea explicaţii ştiinţifice să poată fi înţelese de copil este necesar ca gîndirea sa în ansamblu să evolueze. Ideile de lege, cauză, necesitate, dovadă etc. sînt o condiţie pentru înţelegerea în fond a fenomenelor respective— idei care se formează greu şi în ani de eforturi din partea profesorilor şi a elevilor.

În cele de mai sus am căutat să scoatem în evidenţă, prin cîteva exemple, complexitatea raporturilor dintre imaginea intuitivă şi abstracţie în aplicarea principiului intuitiv. Diversitatea acestor raporturi determină diversitatea căilor pe care le urmează activitatea mintală a elevului în însuşirea temeinică a cunoştinţelor ştiinţifice. De aici urmează necesitatea unei analize atente din partea profesorului pentru a stabili de la caz la caz natura acestor raporturi, astfel încît ajutorul dat elevului să fie cît mai eficace.

ПРИНЦИП НАГЛЯДНОСТИ И СВЯЗЬ ИЗОБРАЖЕНИЯ С АБСТРАГИРОВАНИЕМ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Статья исходит из положения, что в процессе преподавания изображение способствует не только образованию представлений. Нужно рассматривать наглядность как активный момент, главной ролью которого является стимуляция операций, с помощью которых ученику удается, собственными мыслительными средствами воссоздавать под руководством преподавателя обобщения, зафиксированные социальным опытом в форме понятий, законов и т.д.

В процессе преподавания роль наглядного образа и его связь с абстрагированием может носить различные формы и преподаватель должен это учитывать.

На уроках геометрии фигура часто служит для наглядного обоснования связи отдельных звеньев суждения и извлечения заключения (например, сумма углов треугольника). В других случаях фигура может играть всего лишь подсобную роль в объяснении значения обозначений, суждения развертывается в таком случае в форме простого расчета (например, отношение площадей двух подобных многоугольников).

Изображение может передавать иногда и абстрактные отношения в их чистом виде (например, сегмент, представляющий векторную величину, графическое изображение различных функций и др.). Ученики иногда принимают эти изображения абстрактных отношений за непосредственные изображения реальных явлений (например, диаграмма движения принимается за траекторию движения).

В статье поднимается вопрос наглядных моделей, упрощенных изображений некоторых объективных явлений, которыми мышление может оперировать до известного уровня понимания (например, представление электрического тока в виде жидкости, планетарная модель атома и др.).

Последний вопрос относится к соотношению наглядной очевидности и логического убеждения. Преподаватель должен во избежание путаницы принимать во внимание характер соотношений изображения и абстракции на каждом этапе урока.

DU PRINCIPE DE L'INTUITION ET DU RAPPORT ENTRE L'IMAGE ET L'ABSTRACTION

RÉSUMÉ

L'auteur part de l'idée que, dans le processus de l'enseignement des connaissances, le rôle de l'image ne se borne pas uniquement à déterminer la formation d'une représentation. Il convient, en effet, de considérer l'intuition comme un moment actif dont le rôle principal est de stimuler les opérations à l'aide desquelles l'élève parvient à reconstituer, par ses propres moyens mentaux et sous la direction du maître, les généralisations fixées par l'expérience sociale, sous forme de notions, lois, etc.

Dans le processus de l'enseignement, le rôle de l'image intutitive et ses rapports avec l'abstraction sont sujets à des variations, dont le maître est obligé de tenir compte.

Dans l'enseignement de la géométrie, les figures servent fréquemment de fondement intuitif à l'enchaînement des maillons d'un raisonnement et à la déduction de la conclusion, comme c'est le cas pour la somme des angles d'un triangle. En d'autre cas, par contre, la figure peut ne jouer qu'un rôle auxiliaire et ne servir qu'à une meilleure intelligence des notations, le raisonnement s'enchaînant sous forme de calculs, comme, par exemple, pour le rapport des surfaces de deux polygones semblables.

L'image peut encore avoir pour rôle de figurer une abstraction et de la rendre ainsi plus rigoureuse, débarrassée de tout résidu intuitif (par ex. : segment figurant la grandeur vectorielle, représentation graphique de différentes fonctions, etc.). Il arrive d'ailleurs que ces représentations de notions abstraites soient prises par les élèves pour des images concrètes de phénomènes réels (diagramme du mouvement pris pour sa trajectoire).

L'étude s'occupe encore du problème des modèles intuitifs, images simplifiées de phénomènes objectifs servant de support à la pensée jusqu'à un certain degré de compréhension (courant électrique représenté sous la forme d'un fluide, modèle planétaire de l'atome, etc.).

Le dernier problème traité par l'auteur est celui des rapports entre l'évidence intuitive et la conviction logique, rapports dont il souligne toute la complexité. Le maître doit tenir compte à tout moment de la nature réelle des rapports entre l'image et l'abstraction, pour ne point susciter de confusion dans l'esprit des élèves.

DESPRE CONȚINUTUL INTERESELOR LA ELEVII ADOLESCENȚI

DE

G. DAN - SPÎNOIU

„Interesele, scrie B. M. Teplov, reprezintă cea mai importantă forță stimulatoare a omului, pentru dobîndirea de cunoștințe, pentru lărgirea perspectivei, pentru îmbogățirea conținutului vieții psihice a omului"[1]. Interesul este o orientare selectivă spre anumite sectoare ale realității, iar în cazul constanței și centralizării lui, poate sublinia una din particularitățile specifice ale individului. El nu constituie numai un stimulent pentru efectuarea unei anumite activități ci, în același timp, și o „forță" care influențează dezvoltarea aptitudinilor necesare activității.

Această „forță stimulatoare" apare sub o formă elementară de timpuriu, din primul an al vieții, pe baza reflexului de orientare, ca rezultat al unității individ-mediu. Ea se dezvoltă în conținut, lărgime și persistență, indisolubil legată de schimbările esențiale ale întregii activități psihice, atît raportate la diferite stadii de evoluție (vîrstă) cît și la particularitățile psihice individuale, precum și de experiența cognitivă a individului.

În articolul de față ne vom referi la o anumită fază de dezvoltare a intereselor, aceea legată de vîrsta adolescenței, și la o anumită problemă în cadrul acestei faze : *conținutul intereselor la elevii adolescenți.*

★

Psihologia adolescenței a constituit întotdeauna un obiectiv spre care s-au îndreptat cercetările multor psihologi și pedagogi. Problema intereselor a fost prezentă în aceste studii în legătură cu aceea a comportării adolescenților, a felului lor de a gîndi, simți și acționa.

---

[1] C. N. Kornilov, A. Smirnov, B. M. Teplov, *Psihologia*, București, Ed. de stat, 1950, p. 431.

De la Stanley Hall[1] încoace, vîrsta adolescenței a fost considerată în psihologia apuseană ca vîrsta unei crize puternice pricinuită de evoluția factorilor interni, biologici. Printre cercetările de acest fel pot fi citate cele ale lui W. Stern[2] sau ale psihologului E. Spranger [3], care deosebeau ca trăsături principale ale mentalității adolescenței : descoperirea eului cu problemele lui egotiste de viață interioară, explicarea în sens metafizic a problemelor existenței, nevoia de călătorii exotice, de evadare robinsoniană etc. Descrierea acestui tip corespundea portretului moral al tînărului burghez dezorientat, anarhic, individualist, adesea cuprins de depresiuni nervoase și melancolie, încredințat că salvarea lui nu poate veni decît din practicarea unor aventuri stranii, din senzații bizare și opuse simțului de solidaritate socială. În fapt, acesta este omul pe care societatea capitalistă bazată pe individualism și concurență voia și încerca să-l creeze.

Problema „crizei adolescenței" a fost dezbătută pe larg în revista *Enfance* care și-a consacrat un număr special problemelor vîrstei adolescenței[4]. Menționăm orientarea progresistă a revistei în această problemă. În studiul publicat de psihologul francez M. Debesse[5] și cel al psihologului polonez Maria Zebrowska [6] se arată că nu este vorba de criză, ea neputînd fi generalizată la toți adolescenții din diferite medii sociale. Factorii biologici influențează asupra preocupărilor adolescenților, asupra comportării lor, dar într-o măsură mult mai mică decît factorul social, care este preponderent. Această poziție reiese clar și din cercetarea psihologilor francezi C. Benassy-Chauffard și J. Plenard [7], făcută în mijlocul unor tineri muncitori de 19—20 ani cu scopul de a vedea care sînt preocupările acestora în timpul liber și de ce sînt ele determinate. Din studiu reies o varietate de interese, care sînt determinate atît de particularitățile psihologice cît și de mediul social, în special cel familial (starea sănătății, vîrsta mamei și a tatălui, bugetul familiei, ocupațiile lor etc.).

Deși considerăm progresistă orientarea revistei *Enfance* atunci cînd subliniază influența factorului social asupra comportării și preocupărilor adolescenților, credem că se alunecă ușor pe lîngă problema influenței nefaste pe care o exercită societatea actuală franceză asupra adolescenților. În unul din numerele ziarului *L'Humanité* a fost semnalată rularea în Franța a filmului „Les tricheurs" care înfățișa purtarea scandaloasă a adolescenților francezi (furturi, distracții ușoare, alcoolism și alte acțiuni degradante). Cu tot protestul unui grup de părinți, filmul „Les tricheurs" a oglindit fidel o stare de fapt existentă în Franța.

---

[1] Stanley Hall a fost considerat ca fondatorul psihologiei adolescenței datorită lucrării sale *Adolescence*, New York, 1904.

[2] W. Stern, *Anfänge der Reifezeit*, Leipzig, 1925.

[3] R. Spranger, *Psychologie des Jugendalters*, Leipzig, 1925.

[4] În *Enfance*, 1958, nr. 4—5.

[5] M. Debesse, *L'adolescence est-elle une crise?* în *Enfance*, 1958, nr. 4—5.

[6] Maria Zebrowska, *Le facteur du développement psychique des adolescents*, în *Enfance*, 1958, nr. 4—5.

[7] C. Benassy-Chauffard et J. Plenard, *Loisirs de jeunes travailleurs*, în *Enfance*, 1958, nr. 4—5.

Psihologii și pedagogii ruși și sovietici au studiat problema dezvoltării intereselor de pe poziții diferite față de psihologii burghezi, adepți ai așazisei „crize" a adolescenței. Încă de la începutul secolului al XX-lea s-a introdus cercetarea experimentală a intereselor de către Niceaev. Niceaev aprecia interesele pe baza caracterului asociațiilor care apare la elevi atunci cînd li se cere să scrie într-un timp cît mai scurt despre ceva cunoscut. El nu a studiat însă modul cum se formează interesele.

Referiri la problema intereselor întîlnim în studiul lui R. G. Lember, *Despre procesul de cunoaștere în învățămînt*, în care se subliniază, printre altele, influența cunoașterii vieții sociale asupra conduitei și cunoștințelor elevilor. V. L. Voitulevici, în studiul *Despre asimilarea cunoștințelor*, arată că una din greutățile asimilării este pierderea interesului elevilor pentru lecție. Interesant este studiul lui L. V. Dubrovina, *Literatura pentru copii și educația comunistă*, în care găsim referiri la felul cum influențează literatura asupra intereselor elevilor. L. V. Dubrovina arată că elevii sovietici sînt interesați de scrieri științifice, povestiri despre comsomoliști, despre viața socială; autoarea remarcă prezența unor interese periculoase la elevii din S.U.A. datorită unor cărți ca : *Moartea bate de trei ori*, *Serenada sugrumatorului*, *Un asasin delicat* etc.[1]

Problema intereselor a fost atinsă și în studiul lui M. I. Reabțev, *Despre căile de ridicare a capacității de muncă a elevilor*, în studiul *Sarcinile și conținutul educației estetice* de V. N. Sațkaia, precum și în studiul lui L. I. Bojovici *Rolul cunoașterii principiilor morale și a obișnuințelor de conduită morală în formarea personalității omului* etc. Ceea ce caracterizează toate cercetările sovietice este faptul că interesele sînt considerate ca o orientare selectivă spre anumite sectoare ale realității, că ele sînt determinate istoric-social și că la rîndul lor influențează dezvoltarea personalității. Dificultățile ce se ivesc în comportamentul adolescenților sînt provocate de condițiile familiare și sociale.

★

Conținutul acestui articol face parte dintr-o lucrare mai amplă în care vom cuprinde toate aspectele dezvoltării intereselor la elevii adolescenți : conținutul intereselor, constanța, ierarhizarea, eficiența precum și căile utilizate în scopul dezvoltării intereselor. În lumina scopului educației în școala noastră și anume acela al dezvoltării multilaterale a individului, pregătirea unui constructor activ al socieatății socialiste, am socotit că este necesar să răspundem mai întîi la următoarele întrebări : 1) Există o orientare a intereselor la elevii adolescenți din școlile noastre spre diferitele sectoare ale vieții sociale? 2) Există o orientare multilaterală a intereselor unui singur elev adolescent?

Răspunsurile la aceste probleme sînt importante prin consecințele practice pe care ele le pot avea. Clarificînd o stare de fapt, educatorul poate găsi căile cele mai indicate pentru dezvoltarea unor interese largi și variate la această vîrstă.

---

[1] L. V. Dubrovina, *Literatura pentru copii și educația comunistă*, în *Anal. rom.-sov., seria psihologie-pedagogie*, 1955, nr. 1, p. 50.

Cercetarea noastră a fost efectuată în cinci şcoli din capitală (Şcoala medie de fete nr. 10, Şcoala medie de băieţi M. Eminescu, Şcoala medie I. Creangă, Liceul clasic mixt şi Şcoala tehnică petrol-chimie. Subiecţii au fost în număr de 175 (89 băieţi şi 86 fete), elevi din clasele a VIII-a şi a IX-a, respectiv vîrsta de 14—15 pînă la 16 ani.

În scopul cercetării orientării multilaterale a intereselor, am aplicat un chestionar care necesita răspunsuri referitoare la diferite probleme: de ştiinţă şi tehnică, de literatură, artă plastică, muzică, precum şi probleme ale vieţii sociale. Rezultatele obţinute pe această cale au fost confruntate cu datele observaţiilor noastre asupra acestor elevi, precum şi cu cele obţinute în urma convorbirilor cu ei, cu profesorii şi cu părinţii lor.

I. *Orientarea intereselor la elevii adolescenţi din şcolile noastre spre diferite sectoare ale vieţii sociale.* Conţinutul intereselor la cea mai mare parte a adolescenţilor se prezintă bogat în probleme. Pe primul plan se situează interesul pentru ştiinţă şi tehnică, pentru construcţiile noi sociale, pentru probleme social-politice ale construirii socialismului în patria noastră, pentru probleme internaţionale. O forţă de atracţie o exercită de asemenea literatura, muzica şi mai puţin arta plastică.

Pe baza cercetării noastre putem sublinia că interesul elevilor adolescenţi pentru ştiinţă şi tehnică e evident. De asemenea, dacă cercetăm lecturile elevilor, discuţiile dintre ei, susţinute de multe ori cu pasiune, discuţiile lor cu cei mai mari sau corespondenţa bogată dintre elevii romîni şi cei din Uniunea Sovietică sau ţările de democraţie populară, putem găsi multe dovezi ale existenţei acestui interes.

Un ecou puternic a avut în rîndul elevilor mari evenimentul ştiinţific al lansării sateliţilor artificiali de către Uniunea Sovietică. Aceasta a constituit un prilej de înfiripare a unor vise îndrăzneţe. Din 175 elevi, aproape 70 şi-au mărturisit dorinţa de a lucra în viitor pentru construirea unor noi mijloace de cercetare a spaţiului cosmic, de a trăi în epoca călătoriilor interplanetare. Visurile lor nu sînt „castele în Spania" ci probleme ale imaginaţiei legate de realitate şi îndreptate spre viitor, visuri care în mare parte vor deveni realitate. Discutînd cu unul din elevii clasei a IX-a de la Şcoala medie M. Eminescu în perioada lansării primului satelit artificial, acesta mi-a spus: „Aş vrea să aud într-o zi de trimiterea unei rachete spre lună". Nu a trecut decît un an şi dorinţa lui s-a îndeplinit.

Aceste visuri ale adolescenţilor dovedesc interesul pentru ştiinţă — legat pe de o parte de progresul omenirii şi pe de altă parte de tendinţa de afirmare a personalităţii lor, de a-şi pune la încercare forţele.

De asemenea, descoperirea energiei atomice a stimulat activitatea de cunoaştere a multor elevi care urmăresc problema îndeaproape. Eleva *I. V.* din clasa a IX-a, Şcoala medie nr. 10, şi-a exprimat dorinţa de a se edita o revistă consacrată studiilor energiei atomice. Mama altei eleve *I. G.*, clasa a IX-a, de la Liceul clasic mixt, mi-a vorbit despre interesul fiicei sale pentru problemele de fizică atomică. Eleva urmăreşte cu regulari-

tate literatura de popularizare a acestor probleme și audiază toate conferințele axate pe acest subiect.

Pe baza chestionarului aplicat de noi am putut stabili un procentaj de 30% dintre elevi care doresc să lucreze în viitor pentru folosirea energiei atomice în scopuri pașnice.

Este demn de remarcat interesul elevilor la această vîrstă pentru producția de mașini. Nu am întîlnit nici un elev sau elevă care să nu cunoască cel mai perfecționat tip de avion. Este impresionantă lista de automobile de producții diferite, pe care am obținut-o atît de la băieți cît și de la fete.

Cercetările ne-au dovedit un interes viu al elevilor pentru chimie „Aș dori să apară revista tinerilor chimiști, spune eleva *I. B.* din clasa a IX-a, Școala medie nr. 10, în care să se descrie experiențe interesante, noi descoperiri în domeniul chimiei, scrise pe înțelesul nostru". „Visez să lucrez într-un laborator de chimie spune un alt elev. Am și eu unul acasă, dar este prea mic".

Interesul pentru evenimentele științifice prezente și trecute există atît la elevii și elevele care preferă disciplinele științifice și doresc să se consacre unei cariere științifice cît și la cei care înclină spre disciplinele sociale. Între o categorie și alta de elevi există însă o diferență atît în ceea ce privește puterea interesului, eficiența lui cît și a scopului orientării. Astfel, elevi care nu urmăresc să se consacre unei cariere științifice sînt interesați de progresele științei și tehnicii în raport cu semnificația lor socială, cu aportul pe care ele îl aduc în dezvoltarea societății. Ei nu simt nevoia de a pătrunde în esența fenomenului. Elevii care au preocupări științifice și vor să lucreze pe viitor în domeniul științei simt nevoia ca, pe lîngă importanța socială a problemelor, să pătrundă în intimitatea proceselor pentru a cunoaște esența lor. În acest caz elevii manifestă o tendință conștientă spre acțiune în acest sens, întovărășită de un elan afectiv. Ei caută literatura de specialitate, discută, se informează asupra problemelor care-i interesează.

Interesul pentru tehnică este determinat de trebuința de a cunoaște, dar el este împins în acțiune de un mobil puternic : dorința de dezvoltare a propriei personalități și a societății. Introducerea învățămîntului politehnic satisface aceste tendințe spre progres dînd posibilitatea elevilor să aplice în practică cele învățate și în același timp să-și lărgească sfera cunoștințelor lor. Fiind întrebați despre ceea ce ar dori să facă în viitor, 49 elevi și 12 eleve și-au manifestat dorința de a munci pentru perfecționarea mijloacelor tehnice, de a lucra pentru producerea unor materiale de construcții ieftine și frumoase „pentru ca toți oamenii să trăiască bine".

Orientarea elevilor noștri spre știință și tehnică este și ea o consecință a realității sociale din patria noastră. Se știe că interesele sînt condiționate istoric-social și este de la sine înțeles că trebuie să existe o astfel de orientare în orînduirea socialistă, unde teoria științifică a fost ridicată pe culmi din ce în ce mai înalte, unde valorificările ei practice au schimbat fața lumii.

Analizînd datele obținute de noi în urma aplicării chestionarului, am ajuns la concluzia că există o diferențiere între elevi și eleve în direcția interesului pentru tehnică și știință. Disciplinele științifice interesează

pe elevi în proporție de 71,42%, în timp ce fetele dau un procent de 46%. Diferențierile apar și atunci cînd cercetăm datele referitoare la literatura preferată de adolescenți băieți și fete. Băieții manifestă interes mai mult pentru literatura științifică-documentară și fetele mai mult pentru litepatura universală (clasică și modernă). Din cei 89 de băieți la care am aplicat chestionarul, 68, deci în proporție aproximativă de 78,65% și-au arătat preferința pentru literatura științifică, în timp ce din 86 de fete, 38, deci în procent aproximativ de 44,16%, au scris că preferă acest gen de literatură și au remarcat necesitatea editării unor reviste și cărți științifice.

Diferențierea dintre băieți și fete în direcția interesului pentru știință și tehnică nu apare ca o consecință a unor capacități psihice înnăscute diferite, ci o consecință a mentalității care mai există în multe familii în perioada socială de tranziție de la noi, că femeia trebuie orientată spre activități care economisesc forțele fizice, spre literatură și artă, care corespund sensibilității ei.

Literatura științifică preferată la această vîrstă este cea de povestiri științifico-fantastică, cele din colecția „Cutezătorii" și am putea încadra aici de asemenea și cîteva din așa-zisele „cărți de aventuri", cum le numesc unii adolescenți. Fiind întrebați ce cărți și reviste ar dori să citească, 37 elevi au cerut cărți de aventuri. Cercetînd însă care sînt aceste cărți, am putut vedea că foarte mulți se gîndesc tot la cele cu caracter științific, călătorii în jurul globului, explorări de regiuni necunoscute etc.

Se poate face și aici o delimitare. Elevii care denumesc cărțile științifice cu termenul de „aventuri" au o altă atitudine față de cele citite decît elevii care le cercetează ca pe cărți cu conținut științific. Elevii din prima grupă se lasă antrenați în lectură de desfășurarea evenimentelor, de senzațional, și pierd din vedere importanța considerațiilor științifice. La cealaltă grupă de elevi există o concentrare mai mare a proceselor psihice în vederea analizei problemei științifice, a pătrunderii esenței cauzelor și semnificațiilor. Pe aceștia din urmă, călătoriile lui Magellan sau Em. Racoviță nu i-au atras numai prin riscurile întîlnite și curajul prin care au fost înlăturate ci mai ales prin descoperirile științifice, prin aportul științific pe care-l aduc. Despre aceleași cărți, un elev din prima grupă spune : „Îmi plac cărțile de aventuri", în timp ce un elev din cealaltă grupă spune : „Îmi plac cărțile științifice, dar scrise într-o formă atrăgătoare, dinamică". Se observă deci o deosebire în ce privește scopul orientării.

Înglobarea unor cărți științifice în sfera cărților de aventuri nu este întîmplătoare, ea găsindu-și o explicație în înseși particularitățile vîrstei adolescenței. Adolescența este o vîrstă complexă,cu multe valențe, perioada în care individul caută ca în mod independent să-și explice problemele vieții, este atras de tot ceea ce reprezintă noul, ineditul, simte bucuria de a trăi, dar de a trăi puternic bucurii nemăsurate, senzaționalul. Acestea sînt dovezi ale dragostei de viață, ale optimismului ce-l caracterizează, ale dorinței de a găsi o cale pentru afirmarea propriei lui personalități.

Trăsăturile mai sus amintite pot constitui o bază pentru dezvoltarea armonioasă a personalității în cazul unei juste orientări din partea părinților și educatorilor, după cum pot lua o direcție negativă în lipsa unei astfel de orientări. Numai în felul acesta ne putem explica apariția în adolescență a interesului pentru aventură care, în cazul mai sus citat, are drept consecință superficialitatea. Există însă și forme mult mai dăunătoare ale spiritului aventurier manifestat prin interes pentru romane polițiste vulgare. Această tendință trebuie combătută neîntîrziat de către educatori, ea înregistrînd consecințe dintre cele mai grave (fuga de acasă, furturi etc.). Pentru a evita astfel de manifestări, lectura adolescenților trebuie riguros îndrumată și permanent controlată atît de educatori cît și de părinți.

Interesul pentru literatura universală l-am întîlnit în special la fete. Astfel, am putut stabili un procent de 54 % eleve care preferă literatura și 26,58 % elevi care preferă disciplinele literare. La întrebarea: „Ce cărți preferi?", am obținut răspunsuri ca acestea: „Îmi plac cărțile în care se vorbește despre viața oamenilor". „Prefer cărțile din care pot cunoaște felul de viață al altor popoare, concepțiile lor". „Mă interesează cărțile care ne fac cunoscute marile personalități culturale ale omenirii" sau: „Îmi plac cărțile cu conținut istoric, cu personaje curajoase care luptă pentru dreptate și învinge". Elevii citesc cu viu interes literatura sovietică. „Mi-a plăcut romanul *Povestea unui om adevărat* scrisă de Boris Polevoi căci nicăieri nu am întîlnit o pildă mai mare de curaj, de perseverență și dragoste pentru patrie ca cea dată de eroul romanului, Alexei Meresiev". Nu există elev care să nu fi citit romanul *Tînăra gardă* al scriitorului Fadeev sau romanul *Așa s-a călit oțelul* de N. Ostrovski. Din literatura nouă apărută în patria noastră, romanele preferate au fost în special: *Mitrea Cocor* scris de M. Sadoveanu, *Un om între oameni* de Camil Petrescu, *Desculț* de Zaharia Stancu, *Streinul* de Titus Popovici ș.a. Literatura preferată de adolescenți este, după cum vedem, foarte variată pentru că interesul pentru literatură are la bază trebuința de a cunoaște viața sub aspectele ei multiple, de a cunoaște oamenii, profilul lor moral.

Am putea afirma că o operă literară nu atrage interesul elevilor la vîrsta adolescenței numai prin calitățile ei literare (de multe ori acestea ar putea trece chiar neobservate) ci mai ales prin dispoziția față de cele citite. Întrebînd pe elevi ce fel de cărți le place să citească, cei mai mulți au răspuns că preferă pe cele scrise în stilul romanului *Contele de Monte Cristo*. Este clar că există o anumită dispoziție pentru perceperea celor citite și tot ceea ce corespunde acestei dispoziții trezește interesul elevilor. Elevii la această vîrstă sînt dispuși să citească literatură care conține probleme serioase de viață, dar redate printr-o acțiune vie, din care să izvorască emoții puternice, scrisă într-un stil plăcut, atrăgător.

O astfel de dispoziție întovărășește și interesul adolescenților pentru muzică. Muzica îi atrage în măsura în care ea este un bun tovarăș al stărilor lor afective. Din acest motiv, genul de muzică preferat este cel ușor și nici acesta în toate variantele lui. Am remarcat că mulți dintre elevii noștri nu au o educație muzicală care să le permită sezisarea pro-

blemelor ce stau la baza unei bucăți muzicale și să determine o atitudine critică. Un număr infim de elevi cunosc cîteva opere muzicale și autorii lor, sau înțeleg muzica simfonică.

Cauza lipsei de interes pentru diferitele genuri de muzică și înțelegerea problemelor creației muzicale este ușor de stabilit. Se observă că elevii posedă un interes pentru problemele creației muzicale atunci cînd au primit o educație în acest sens. Este foarte adevărat că muzica exprimă stări afective, ușor sezisabile, și unele idei care sînt mai greu de determinat. Interesul pentru muzică se formează pe baza înțelegerii muzicii ca mijloc de reflectare a realității în imaginile specifice și nu numai pe baza solfegierii sau învățării unor cîntece în orele de muzică. În felul acesta, interesul pentru muzică se poate dezvolta de la o formă primară, îngustă, ce corespunde unei simple necesități afective, la o formă superioară care să corespundă trebuinței de a cunoaște realitatea. Este vorba de un proces de intelectualizare a interesului pentru muzică, proces ce nu apare de la sine ci ca un rezultat al educației.

Dacă interesele pentru știință și literatură sînt deosebit de puternice, manifestate într-o formă largă, cu un vădit aspect social, dacă interesul pentru muzică există deși într-un grad necorespunzător posibilităților acestei vîrste, în schimb interesul pentru artele plastice la adolescenți este nesatisfăcător. În urma cercetării acestei probleme la subiecții aleși, am putut vedea că și atunci cînd cunosc numele celor mai mari oameni de artă, știu puțin despre operele lor. Cauza își are rădăcinile într-o insuficientă educație artistică a elevilor, mai ales în familie. Nu toți părinții au grijă să organizeze în așa fel timpul liber al elevului încît el să vizioneze muzeele, expozițiile de pictură și sculptură, sau chiar dacă o fac, nu îndrumează perceperea artistică a elevului. În acest caz elevul privește opera expusă cu pasivitate, fără a căuta să pătrundă problemele creației, căci el nu are conștiința a ceea ce ar trebui analizat.

Interesul de cunoaștere nu este un dat primordial al activității, ci se formează numai în activitate. Și în cazul de mai sus este clar că nu poate fi vorba de un interes pentru artă atît timp cît nu s-a depus o activitate sistematică pe baza căreia să se formeze.

Am discutat cu elevele de la Școala medie nr. 10 după ce am vizitat *Galeriile de artă națională*. Am remarcat în primul rînd faptul că ele nu au reținut decît subiectul unor tablouri și nimic altceva. Le-au plăcut tablourile *Rodica* sau *Ciobănaș* ale pictorului N. Grigorescu fără a putea explica pentru ce le-au plăcut. Nu au sezisat cum printr-o linie, printr-un anumit gest sau atitudine, N. Grigorescu a caracterizat tipurile respective. De ce? Pentru că elevii nu au un minimum de cunoștințe despre mijloacele întrebuințate în artă pentru redarea realității.

Un fapt semnificativ este imposibilitatea de a face o clasificare a valorilor picturale. Elevii au dovedit, în urma acestei vizite, o admirație deosebită pentru tablourile pictorului Mirea, neputînd să-și dea seama de inferioritatea acestora față de arta lui N. Grigorescu eliberată de perfecțiunea academică a formelor, de coloritul unei naturi artificializate, pictată din atelier. Ei nu au văzut modul sincer, direct, cu care N. Grigorescu a redat adevărul în artă.

Elevii au citit, la orele de limba romînă, bucata *N. Grigorescu*, scrisă de Al. Vlahuță, în care acesta îl numește pe pictor „rapsod al pămîntului nostru". Dar în fața tablourilor, ei nu au putut descoperi temeiul acestei caracterizări, căci nu au reușit să pătrundă compoziția și construcția picturală a tablourilor.

Interesul adolescenților pentru artele plastice se formează pe baza perceperii artei sub toate aspectele : subiect, compoziție, nuanțarea culorilor, efecte tonale. Aceste elemente, la rîndul lor nu pot fi înțelese decît pe baza cunoașterii semnificației artei, a valorii istorice a operei, actualității ei, autenticității picturii ca o răsfrîngere a vieții.

Dată fiind complexitatea unei astfel de activități, ea nu poate să se desfășoare decît pe baza unei îndrumări competente în acest sens de către adulți. Din păcate adulții, părinți și profesori, se interesează puțin de problema inițierii elevilor în problemele artei plastice. Elevii se plîng de lipsa timpului necesar pentru a viziona expozițiile. Nu este mai puțin adevărat că există această situație ce trebuie de urgență înlăturată.

Referitor la conținutul intereselor adolescentului am vrea să mai subliniem existența unui interes puternic pentru cunoașterea oamenilor și a aspectului lor moral. Scopul acestei orientări are un caracter puternic social. Adolescenții noștri doresc ca „relațiile dintre oameni să se bazeze pe sinceritate, cinste, prietenie, pentru ca muncind cu toții împreună să facem ca viața să fie fericită și patria noastră să înflorească" (elevul *C.D.*, cl. IX, Șc. tehnică petrol-chimie). Ei iau atitudine împotriva fățărniciei, îngîmfării, necinstei. Prieteniile care se încheagă la această vîrstă au la bază tot un considerent moral. Eleva *F.B.* de la Școala medie nr. 10 mi-a spus : „Nu mai sînt preietenă cu *M.* pentru că nu este sinceră și e prea îngîmfată". O astfel de atitudine își are explicația în faptul că la vîrsta adolescenței se conturează concepția despre lume și viață, și mai ales există preocuparea pentru desăvîrșirea acestei concepții. Ei posedă anumite convingeri morale în virtutea cărora acționează și își leagă prieteniile. Sînt și cazuri care nu corespund acestei afirmații, dar cu totul izolate.

II. *Orientarea multilaterală a intereselor unui singur individ.* Cercetările ne-au dovedit nu numai că este posibilă o astfel de orientare multiplă, dar chiar că ea există la majoritatea adolescenților.

Am întîlnit elevi care au pasiune pentru literatură, citesc mult, în același timp studiază matematicile și vor să devină ingineri. Eleva *C.N.* din clasa a IX-a (Școala medie I. Creangă) spune : „Pictura este pasiunea mea și pentru că am avut pe cineva în familie care m-a ajutat, am studiat istoria artelor. Îmi place mult să citesc și literatură beletristică din care poți cunoaște viața și oamenii și dacă aș avea mai mult timp liber aș dori să studiez, nu să învăț, matematicile". Eleva înțelege prin „a studia", o activitate independentă care să depășească nivelul învățăturii matematicilor în cadrul sarcinilor școlare. Eleva *C.N.* este dornică de călătorii, o interesează frumusețile țării. Problemele sociale există în atenția ei așa cum există în atenția marei majorități a elevilor. „Aș dori, spune ea, ca toți să luptăm pentru construirea unei vieți fericite și să nu se mai

pună problema războiului şi a primejdiei bombei atomice" [1]. Reiese clar orientarea multilaterală a intereselor elevei *C.N.* Cazuri similare există în număr foarte mare.

La unii începe să se contureze şi o ierarhizare a intereselor. Am vizitat un mic atelier al elevului *T.B.* din clasa a IX-a, tot aşa de bine organizat ca şi atelierul unui tehnician specialist. Se puteau vedea aici piese diferite, necesare în radio-tehnică, instalaţii pentru transformarea curentului electric, pentru verificarea curentului, bobine confecţionate cu mijloace proprii. Nu mică mi-a fost mirarea cînd un singur buton întors mi-a dovedit şi rezultatul acestei pasiuni. Elevul construise un aparat de radio. Alături, schiţe, diagrame necesare instalaţiei, reviste ştiinţifice : „Nu a fost uşor, îmi spune elevul. Mai întîi trebuia să-mi procur materialele. Mi-a dat tata în fiecare lună o sumă mică pentru această treabă. Astfel mi-am procurat ceea ce se vede.

— Cine ţi-a ajutat să faci aparatul?, îl întrebai.

— Aceste cărţi şi reviste, îmi spuse elevul. M-a ajutat şi unchiul (acesta era inginer). La început mi s-a părut uşor. Lucram cu schiţa lîngă mine şi cu cît mă apropiam de sfîrşit, deveneam şi mai nerăbdător. Dar aparatul nu a mers. Am luat-o de la început. Nici de data aceasta nu a mers. Abia aşteptam să-mi termin lecţiile şi din nou să mă apuc de lucru. Şi aşa am luat-o de cîteva ori de la început. Trebuia să reuşesc. Şi, iată ! Nu este aşa de bun ca cele pe care le cumperi, dar este un aparat de radio şi încă unul făcut de mine". Pe faţă i-a fluturat un zîmbet de satisfacţie şi mîndrie.

Am discutat cu mama lui *T.B.* care mi-a vorbit despre preferinţa băiatului pentru literatura beletristică, pentru artă. Seara discută cu tatăl evenimente importante din ţară şi internaţionale. La şcoală, este interesat de activitatea colectivului său, este un bun activist în organizaţie, are iniţiative. Îl interesează sportul care pentru el are o semnificaţie colectivă. Elevul *T.B.* vrea să devină inginer.

Vedem deci că elevul *T.B.* posedă o bogăţie de interese, dar la el s-a format deja şi un interes central, există o ierarhizare a intereselor. Această ierarhizare nu este însă specifică adolescenţei. Ea începe să se formeze la această vîrstă. Ierarhizarea intereselor multiple apare acolo unde pasiunea pentru o anumită activitate este foarte puternică, cînd personalitatea elevului se cufundă intens în acea activitate. În cazul elevului *T.B.* am întîlnit pasiunea pentru radio-tehnică, o concentrare maximă a capacităţilor intelectuale pentru înţelegerea problemelor, o încordare a voinţei pentru învingerea greutăţilor şi în sfîrşit, satisfacţia reuşitei.

Ar fi neconcludentă afirmaţia că absolut toţi adolescenţii se orientează în sensul aspectelor multiple ale vieţii sociale. Se remarcă unele cazuri care acceptă această ambianţă ca o succesiune banală de evenimente asupra cărora nu înţeleg necesitatea unei reflectări, se pierd în ocupaţii ocazionale fără a da dovada unor interese persistente şi cu atît mai puţin a unui interes central.

---

[1] Din rezultatele anchetei noastre.

T.C. este în clasa a IX-a la Școala medie M. Eminescu. La școală se prezintă satisfăcător la toate disciplinele, nedînd dovadă de preferințe pentru una dintre ele. Acasă își face lecțiile pentru a doua zi, rezumîndu-se doar la manual și notițe. Pentru el efectuarea lecțiilor constituie o obligație. În timpul liber răsfoiește o carte care-l atrage prin titlul ei, prinzînd în grabă subiectul. Dacă i se cere ajutorul în treburi casnice, le îndeplinește cu mofturi. Fuge de responsabilitățile ce i-ar putea reveni în colectivul clasei, absentează de la unele acțiuni organizate în afara clasei. Ceea ce îi face plăcere este sportul, pe care-l practică în tot timpul liber cu cîțiva prieteni din vecini.

Rezultatele apar fără întîrziere. *T.C.* este un adolescent lipsit de entuziasm, se plictisește repede. Plictiseala lui apare dintr-o insuficientă activitate psihică, dintr-o monotonie a impresiilor. Nu duce acțiunile ce i se încredințează la bun sfîrșit, este lipsit de inițiativă.

Activitatea intelectuală a unor elevi ca *T.C.* se sprijină numai pe deprinderile formate pe baza cerințelor impuse din afară. Nu simt nevoia de a studia și deci nu există nici interes pentru studiu. Înclinația spre activitate, proprie psihicului, se orientează spre satisfacerea unui interes limitat. Nevoia de activitate este satisfăcută în acest caz printr-un efort mic, alegînd activitatea cea mai ușoară. Există pericolul să se formeze tendința de a fugi de efort.

La unii adolescenți am întîlnit o orientare negativă a intereselor spre acțiuni vulgare (distracții ușoare, gustul pentru bani). Ei nu depun nici un efort pentru pregătirea lor. K. D. Ușinski consideră că înclinațiile spre distracție sînt tot o formă a curiozității pe baza căreia se pot forma interesele, dar este o curiozitate neorientată spre un țel, bazată pe o activitate pasivă. Ele nefiind interese serioase, care să satisfacă activitatea proprie, se schimbă des.

Înclinația spre peregrinare este determinată la unii adolescenți de interesul pentru cunoștințe ample, dar la cei care doresc să plece fără țel, motivul determinant este lipsa de activitate psihică intensă, care atrage după sine plictiseala. Aceștia sînt indivizii care „fug de plictiseală fără să-și dea seama că o cară după dînșii" [1].

Existența conținutului sărac și limitat al intereselor la unii adolescenți sau a intereselor negative la alții este efectul insuficiențelor educației în familie și nicidecum a unei dezvoltări necorespunzătoare a particularităților psihice. Unii elevi, care au conștiința datoriei de elev, sînt stimulați în activitatea lor de atingerea unui scop imediat : nota sau promovarea. Ei obțin rezultate bune la învățătură, dar examenul în fața vieții îl vor trece cu greu. Din rîndul lor se recrutează absolvenții nehotărîți care dau examene la mai multe facultăți, fără a fi decișisi asupra uneia dintre ele, oamenii care nu vor ști să aplice în viață ceea ce au învățat sau, chiar dacă o vor face, nu vor avea succesul așteptat căci interesul și dragostea pentru muncă influențează succesul activității. La elevii care nu au nici cel puțin conștiința datoriei, consecințele vor fi cu mult mai grave. Dacă

[1] K. D. Ușinski, *Opere pedagogice alese*, București, E.S.D.P., 1956, vol. I, p. 527.

aceşti elevi vor fi în permanenţă supuşi îndrumării şi controlului profesorilor, dar mai ales al părinţilor, rezultatele obţinute vor fi foarte bune.

★

În urma cercetărilor întreprinse, am putut ajunge la următoarele concluzii generale referitoare la problema conţinutului intereselor la elevii adolescenţi :

1. Există o orientare a intereselor la adolescenţi spre aspectele multiple ale realităţii. În ordinea preferinţelor, am putea enumera : ştiinţa, tehnica, evenimentele sociale, literatura, muzica (deşi într-o accepţie limitată) şi mai puţin arta plastică.

2. Legate fiind de dezvoltarea trebuinţelor, interesele, de la forma lor primară bazată în copilărie numai pe contactul nemijlocit cu ceea ce satisface o curiozitate întîmplătoare sau plăcere, ajung să se manifeste la vîrsta adolescenţei sub forma superioară a intereselor sociale ce oglindesc noile raporturi dintre adolescent şi realitatea socială. Apar chiar şi unele interese teoretice bazate pe activitatea de abstractizare şi generalizare a gîndirii.

3. Această formă superioară de dezvoltare a intereselor la adolescent nu este o apariţie întîmplătoare ci este dependentă de stadiul dezvoltării lui psihice. Gîndirea lui poate cuprinde o sferă mai largă de probleme şi în acelaşi timp este aptă de a pătrunde esenţa, de a afla cauzele şi explica semnificaţiile fenomenelor.

Adolescenţa este de asemenea vîrsta stărilor afective puternice, a formării sentimentelor superioare care constituie o garanţie a existenţei intereselor şi eficienţei lor. Adolescentul se entuziasmează de o anumită activitate, luptă cu greutăţile, trăieşte satisfacţia reuşitei. În entuziasmul lor, unii sînt capabili de mari sacrificii. Dacă ne ducem cu gîndul la eroii din *Tînăra gardă* , la miile de adolescenţi care au luptat în spatele frontului împotriva fasciştilor, mulţi jertfindu-şi propria lor viaţă, putem reconstitui imaginea omului care doreşte puternic şi ştie să-şi transforme dorinţa în hotărîre. Fără existenţa unor sentimente puternice, nu poate fi concepută existenţa intereselor.

4. Conţinutul bogat şi larg al intereselor adolescentului se formează în general prin legătura permanentă ce există între el şi realitate şi în special în activitatea principală, învăţătura, care nu este altceva decît un proces de cunoaştere organizat şi îndrumat. Interesul constituie o „forţă stimulatoare" a activităţii şcolare, capabilă să concentreze la maximum forţele psihice în vederea realizării scopului propus. Efectuarea activităţii este întovărăşită de un elan afectiv, izvorît din trebuinţa de a cunoaşte şi a activa. Succesele activităţii şcolare bazată pe interes sînt mult mai mari, iar satisfacţia este nemăsurată.

Aceasta depinde de grija cu care profesorul îşi organizează munca sa în aşa fel încît să dezvolte interesul elevilor pentru cunoştinţele pe care le predă şi prin aceasta să le deschidă larg perspectiva viitorului.

О СОДЕРЖАНИИ ИНТЕРЕСОВ ШКОЛЬНИКОВ-ПОДРОСТКОВ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

В отрочестве интересы школьников богаты и разнообразны по своему содержанию. Направленность интересов носит разносторонний характер, чаще всего отмечается интерес к науке и технике, к литературе, а также интерес к вопросам общественной жизни.

Отмечается и интерес к музыке, однако у большинства школьников он определяется аффективными потребностями, понимание же вопросов музыкального творчества или различных музыкальных жанров, как правило, отсутствует.

Наблюдается интерес к изобретательным искусствам, однако на уровне, далеко не соответствующем возможностям данного возраста, что объясняется отсутствием у большинства школьников художественного воспитания, которое могло бы способствовать пониманию ими вопросов изобразительного искусства.

Многосторонняя направленность интересов была отмечена лишь у одного школьника, у нескольких — наблюдалась известная иерархизация интересов, что вообще не является специфичным для данного возраста. Иерархизация обычно лишь начинает формироваться на данном возрастном этапе.

DE L'INTÉRÊT ET DE SON OBJET CHEZ L'ÉLÈVE ADOLESCENT

RÉSUMÉ

A l'âge de l'adolescence, l'intérêt de l'élève est d'un riche contenu et s'attache à des objets variés. Son orientation multiple est particulièrement marquée pour les sciences, la technique, la littérature et les questions sociales.

A cet âge, l'intérêt pour la musique se manifeste aussi, mais il se fonde, chez la plupart des élèves, sur un besoin affectif, sans qu'il y ait chez eux la préoccupation de pénétrer les problèmes de la création musicale et des différents genres musicaux.

L'intérêt pour les arts plastiques existe également, mais à un degré incompatible avec les possibilités de cet âge, du fait que les adolescents étudiés n'avaient pas reçu une éducation artistique spéciale qui leur permît de saisir les problèmes des arts plastiques.

Les intérêts des adolescents sont multiples et, chez certains d'entre eux, il est même possible de discerner un processus de hiérarchisation. Ce n'est point là, pourtant, un trait spécifique de l'adolescence ; à cet âge, cette tendance en est à peine à ses débuts.

PROBLEME PSIHOLOGICE ALE DEZVOLTĂRII ACTIVITĂȚII VOLUNTARE LA COPIL

DE

VALENTINA IONESCU

Literatura psihologică cuprinde puține lucări consacrate acestei probleme. Faptul se datorește probabil atît complexității deosebite a fenomenului, și de aici greutăților care se pun în fața cercetătorului pentru a putea desfășura un studiu riguros științific, cît și aspectului mai evident pedagogic al acestei probleme, ceea ce face ca ea să fie lăsată mai mult în seama pedagogilor. Totuși, psihologia materialistă contemporană dispune de o serie de date valoroase privind caracterul determinat al activității voluntare și mecanismele ei psiho-fiziologice. Aceste date se cer valorificate într-o teorie a voinței de un nivel științific înalt, care să poată servi pedagogilor în intervenții mai eficiente și precise în vederea educării voinței la tînăra generație.

Voința ocupă un loc central în personalitatea omului. Iar omului societății noastre socialiste i se cere o voință puternică în activitatea sa de făuritor conștient al istoriei. „În întreaga sa muncă educativă, partidul acordă o deosebită însemnătate formării tinerii generații.... De acum tineretul construiește comunismul iar apoi va trăi și va munci în comunism, va conduce toate treburile obștești. Tineretul sovietic trebuie să fie pregătit pentru îndeplinirea acestei înalte misiuni" [1]. Această teză privitoare la pregătirea tineretului sovietic pentru construirea comunismului este la fel de valabilă și pentru perioada construirii socialismului. Iată ce spunea Lenin în 1920 la al III-lea congres al Uniunilor Tineretului Comunist din U.R.S.S. La întrebarea : „Ce trebuie să învețe și cum trebuie să învețe tineretul, dacă vrea cu adevărat să îndreptățească titlul de tineret comunist, și cum să-l pregătim ca să știe să termine și desăvîrșească ceea ce am început noi" [2], Lenin răspunde : „Este firesc ca la prima vedere să-ți

[1] N. S. Hrușciov, *Raportul prezentat la Congresul al XXI-lea extraordinar al P.C.U.S.*, 27 ianuarie 1959, București, Ed. politică, 1959.

[2] V. I. Lenin, *Sarcinile Uniunilor Tineretului*, București, Ed. tineretului, 1953, p. 7.

vină în minte gîndul că a învăța comunismul înseamnă a-ți însuși suma cunoștințelor cuprinse în manualele, în broșurile și operele comuniste. Dar o astfel de definiție a studierii comunismului ar fi prea sumară și neîndestulătoare. Dacă studierea comunismului ar consta numai în însușirea a ceea ce este expus în operele, cărțile și broșurile comuniste, atunci am putea căpăta prea ușor niște lăudăroși sau bucheri comuniști iar lucrul acesta ne-ar princinui numai pagubă și neajunsuri, pentru că acești oameni, după ce vor fi învățat și citit ceea ce este expus în cărțile și broșurile comuniste, s-ar pomeni că nu se pricep să lege laolaltă toate aceste cunoștințe și n-ar ști să acționeze așa cum cere într-adevăr comunismul" [1]. Iar mai departe „Vrem să transformăm Rusia dintr-o țară săracă și mizeră într-o țară bogată și trebuie ca Uniunea Tineretului Comunist să unească pregătirea sa, învățătura și educația sa, cu munca muncitorilor și a țăranilor, trebuie ca ea să nu se închidă în școlile sale și să nu se mărginească numai la cititul cărților și broșurilor comuniste. Numai în munca laolaltă cu muncitorii și țăranii poți deveni cu adevărat comunist. Trebuie ca toți să vadă că oricine face parte din Uniunea Tineretului Comunist este un om cu carte dar în același timp știe să și muncească" [2]. Aceste cuvinte care exprimă idealul educației comuniste, legarea teoriei cu practica, cu activitatea socială productivă a oamenilor, trebuie să călăuzească și pe psihologi în elaborarea teoriei voinței ca modalitate a personalității de a realiza în practică scopurile propuse. Răspunderea pentru îndeplinirea sarcinii de educare a tineretului, pentru transformarea lui în element activ al construirii socialismului, sarcină ce cuprinde ca o parte importantă a sa educarea voinței, apasă în egală măsură pe umerii pedagogilor și psihologilor.

★

Articolul de față își propune discutarea teoretică a unor aspecte psihologice ale dezvoltării activității voluntare la copil, fără pretenția de a rezolva problema elaborării teoriei voinței. Pentru înțelegerea problemei puse în discuție se impun însă unele precizări succinte referitoare la problema generală a voinței în psihologie.

Sub aspect istoric, trebuie menționate consecințele rezultate, pentru teoria generală a voinței, din influența concepțiilor filozofice. Psihologia este legată de filozofie nu numai în perioada lor comună, ci și după constituirea ei ca știință independentă, cu obiect și metode proprii de cercetare. Această legătură este în mod esențial inevitabilă prin influența concluziilor filozofice privind raportul dintre materie și spirit, influență exercitată în toate încercările teoretice și experimentale ale psihologiei, care își propun studierea conștiinței individuale în raport cu existența. Influența filozofiei asupra psihologiei a făcut obiectul a numeroase lucrări consacrate în special problemei cunoașterii. Dar ea este prezentă și în înțelegerea psihologică a specificului activității omului, a voinței. Problema filozofică, problemă care are repercusiuni directe asupra acestui

[1] V. I. Lenin, *Sarcinile Uniunilor Tineretului*, București, Ed. tineretului, 1953, p. 7—8.
[2] *Ibidem*, p. 33.

capitol al psihologiei, este aceea a raportului dintre necesitate și libertate ca dezvăluire a esenței practicului.

Idealismul a dus, prin teoria liberului arbitru, la conceperea voinței ca o forță nedeterminată obiectiv, ca o însușire a spiritului de a hotărî și acționa independent de realitatea exterioară conștiinței. Explicarea voinței pe această cale nu era posibilă decît prin supranatural, prin dumnezeu. De la Platon, (care deduce din afirmarea primordialității și realității abstractului „virtutea condusă de luciditate" [1], iar virtutea, ca „supunere în fața legilor cetății și resemnare în fața sancțiunii date de judecător" [2], o consideră drept dovada libertății) pînă la Kant, (care, afirmînd că „lucrul în sine", incognoscibil, „nu este nimic în afara subiectului" [3], descoperă libertatea în lumea suprasensibilă, „în « imperiul scopurilor » în care conștiința își găsește satisfacția lăsînd în același timp netulburată ordinea reală a lumii fenomenelor" [4], voința apare ca un dat mistic și în același timp haotic în raport cu unitatea materială a lumii. Libertatea voinței este pentru idealiști libertate de supunere față de dumnezeu. Această idee este exprimată foarte limpede de Sf. Augustin: „Dumnezeu a vorbit o dată și totul a fost spus și voințele noastre libere sînt cuprinse în ordinea cauzelor, ordinea sigură în dumnezeu, ceea ce nu împiedică ca ele să fie libere. Tot ceea ce pot, ele pot face sigur; tot ceea ce trebuie să facă, ele o vor face efectiv" [5].

Filozofia materialistă pînă la Marx și Engels pune în evidență înțelegerea și acceptarea necesității obiective și deducerea libertății din necesitate. Necesitatea apare însă, ca un dat metafizic (Spinoza, D'Holbach etc.) iar libertatea poartă stigmatul fatalității. Voința și libertatea voinței au o determinare obligatorie, păstrînd aceeași notă metafizică, fie că se confundă cu dorința, fie că provin din cunoașterea necesității. Voința nu slujește practica, ci cunoașterea. Determinismul materialismului premarxist nu depășește accepția mecanicistă a relațiilor dintre fenomenele realității, indiferent dacă e vorba de materie sau spirit.

Nici încercarea de a evita discuția filozofică, încercare mărturisită de reprezentanții psihologiei în perioada constituirii ei ca știință („ca orice știință experimentală, psihologia trebuie să-și interzică în mod riguros orice cercetate referitoare la cauzele prime") [6] nu „scapă" interpretarea psihologică a voinței de sub influența filozofiei. Toate definițiile și aprecierile date fenomenului voițional de pe poziții străine materialismului dialectic, oscilează între liberul arbitru și determinismul mecanicist, reducînd voința la o forță intelectuală închisă („voința omului este numai elementul care acționează în el în mod finalist" [7]; „voiția este un act

[1] Acad. M. Ralea și C. I. Botez, *Istoria psihologiei*, București, Ed. Acad. R.P.R., 1958, p. 70.

[2] *Ibidem*.

[3] R. Garaudy, *Libertatea*, București, Ed. politică, 1958, p. 149.

[4] *Ibidem*, p. 148.

[5] R. Garaudy, *op. cit.*, 1958, p. 71.

[6] Th. Ribot, *Les maladies de la volonté*, Paris, 1936, p. 2.

[7] L. M. Lopatin, *Вопрос о свободе воли*, 1889, citat de M. D. Gromov, *Problema voinței în istoria psihologiei ruse*, *Anal. rom.-sov., seria ped.-psih.*, 1958, nr. 4.

exclusiv psihic şi moral şi care este perfect din momentul cînd s-a instalat reprezentarea în conştiinţă; mişcările care urmează acestei reprezentări nu sînt decît epifenomene" [1]) sau înlocuind pur şi simplu voinţa cu un complex de acte reflexe aparţinînd unui comportament fără conştiinţă (behaviorismul).

Rezolvarea materialist-dialectică a problemei raportului dintre necesitate şi libertate este singura care permite depăşirea atît a voluntarismului cît şi a fatalismului în înţelegerea psihologică a problemei voinţei. Filozofia materialist-dialectică se ocupă de voinţă în măsura în care ea reprezintă capacitatea de manifestare a libertăţii de acţiune practică a omului. Marx, Engels, Lenin arată că necesitatea este obiectivă şi independentă de conştiinţă, că prin reflectarea de către om a fenomenelor concrete ale realităţii şi a relaţiilor dintre ele, necesitatea se reflectă în conştiinţă. Cunoaşterea necesităţii nu are un caracter metafizic, ci istoric, dialectic. Libertatea nu este pur şi simplu cunoaşterea necesităţii, ci această cunoaştere transformată în activitate practică, socială. Practica socială a oamenilor are nu numai rolul de verificare a adevărului cunoscut, ci şi un rol puternic creator. În felul acesta, problema activităţii voluntare trebuie înţeleasă ca o problemă a practicii omului iar practica omului este de neconceput în afara existenţei sale fireşti, a existenţei sociale. Ea nu poate fi subordonată în mod absolut individualităţii, desprinsă de practica socială şi apreciată exclusiv ca o funcţie a creierului sau a spiritului, independent de factorii obiectivi care-i determină existenţa şi conţinutul: natura şi societatea.

Pe baza acestor considerente putem caracteriza voinţa ca particularitate a psihicului uman, care constă în dirijarea conştientă de către om a propriei activităţi în dependenţă de gradul reflectării necesităţii în conştiinţa individuală, către şi pînă la obţinerea unui anumit rezultat practic, a cărui reprezentare înaintea acţiunii constituie scopul şi care are un conţinut esenţialmente social.

★

O contribuţie importantă la rezolvarea ştiinţifică a problemei voinţei o aduce fiziologia activităţii nervoase superioare. Prin elaborarea teoriei asupra celor două sisteme de semnalizare, caracteristice activităţii nervoase superioare a omului, I. P. Pavlov deschide drumul către dezvăluirea substratului material al voinţei. Semnalele proprii celui de-al doilea sistem de semnalizare, care „păstrează în surdină" primele semnale ale realităţii (semnalele concrete, directe), au capacitatea de a reflecta conţinutul esenţial al elementelor realităţii prin generalizarea şi abstractizarea particularităţilor acestora. Sistemul semnalelor verbale permite omului să se desprindă de concretul imediat şi să acţioneze pe plan mintal. El poate să conceapă pe această bază, planul unei acţiuni, să întrevadă rezultatele posibile ale acţiunii. Acţiunea însăşi poate fi desfăşurată cu perseverenţă în ciuda unor condiţii concrete imediate nefavorabile. Aceasta poate crea impresia unei libertăţi absolute, independentă de condiţiile obiective, dependentă numai de motivele interne ale personalităţii. De fapt, este

[1] W. James, *Précis de psychologie*, Paris, 1932, p. 559.

vorba despre specificul semnalelor verbale care la omul normal se constituie într-un sistem unitar care preia esențialul dintr-un număr de împrejurări concrete și conduce acțiunea în direcția esențialului cunoscut. De asemenea, este vorba de caracterul stabil al semnalelor verbale, determinat de modul propriu de formare al acestui sistem de semnalizare, în care elementul de bază este relația dintre elementele concrete. Semnalele verbale o dată constituite în sistem, capătă o relativă independență față de semnalele concrete, o valoare de semnalizare de sine stătătoare. Procesul complex și îndelungat al formării sistemului semnalelor verbale are la origine semnalele directe, dar operațiile ulterioare se desfășoară la nivel verbal. Și acțiunile sînt preluate în felul acesta pe plan verbal. De la controlul vizual și motor direct se trece la controlul verbal. Cuvîntul ca parte a sistemului verbal de semnalizare capătă valoarea de a declanșa, conduce și controla o acțiune fără intervenția esențială a unor elemente concrete, imediate, din afară. Acest fapt se datorește caracterului dublu al semnalului verbal, care este în același timp un act de cunoaștere și unul motor.

Dar pe drept cuvînt, școala pavlovistă caracterizează raporturile între primul și al doilea sistem de semnalizare ca raporturi de interacțiune. Deși semnalele verbale au o valoare proprie, în procesul constituirii lor ele depind de semnalele concrete, iar ulterior „păstrează în surdină" aceste semnale. Dovada acestui fapt o fac cazurile patologice în care are loc fie nedezvoltarea celui de-al doilea sistem de semnalizare (oligofreni), fie ruperea celui de-al doilea sistem de semnalizare de primul (psihopați). În ambele cazuri întîlnim tulburări profunde ale activității voluntare determinate de afectarea raporturilor normale dintre cele două sisteme de semnalizare. La oligofreni se constată incapacitatea de a realiza o acțiune unitară, precis direcționată, aceasta putînd fi întreruptă și modificată în aspectele ei fundamentale sub influența unor excitanți concreți, întîmplători și neesențiali pentru acțiunea respectivă. În al doilea caz, ideile fixe, obsesiile, delirurile, exprimă caracterul inadaptat al acțiunii individului, determinat de ruperea legăturii normale a cuvîntului de semnalele concrete.

Prin recunoașterea modului specific de acțiune al semnalelor verbale nu se contrazice deci dependența conținutului actelor voluntare de fenomenele realității obiective existente în afara conștiinței. Este vorba doar de prezența la om a unei forme superior organizate de însușire a experienței relațiilor dintre individ și lumea obiectivă, formă care nu există decît pe baza și în funcție de contactul inițial direct concret cu obiectele și fenomenele din realitate, contact realizat în primul rînd prin primul sistem de semnalizare. Pe această bază apare clar inconsistența atît a tezelor idealiste care proclamă libertatea absolută a voinței, cît și a celor mecaniciste care confundă voința cu efortul muscular.

Din cercetările fiziologice întreprinse în școala lui I. P. Pavlov, au fost elaborate concluzii valoroase privitor la mecanismul fiziologic al „așa numitelor" acte voluntare.

În primul rînd s-a demonstrat experimental existența unui analizator motor care constituie veriga anatomo-fiziologică centrală, principală a însușirii și efectuării actelor de mișcare (N. I. Krasnogorski).

S-a stabilit faptul că la animalele superioare, mișcările de adaptare la condițiile mediului sînt dobîndite și modificate în cursul vieții prin mecanismul reflexelor condiționate.

Vorbirea se supune acelorași principii fiziologice ale funcționării analizatorului motor, care la om prezintă o specializare deosebită față de animale prin componenta sa verbo-motorie. Această componentă conduce, controlează și coordonează întreaga activitate a omului pe baza legăturilor extrem de complexe ce le stabilește cu toate segmentele implicate în activitatea organismului datorită organizării sale funcționale deosebite, întrunind într-o unitate o valoare de semnalizare și una de reacție.

S-a precizat organizarea funcțională a relațiilor dintre analizatorul motor și toți ceilalți analizatori, punîndu-se în evidență fenomenul aferentației inverse (P. K. Anohin, N. A. Bernstein).

S-a stabilit valoarea semnalizatoare a cuvîntului și rolul conducător deținut de sistemul semnalelor verbale în activitatea de cunoaștere și acțiune a omului.

S-a dovedit experimental caracterul sistematic al activității scoarței cerebrale și rolul stereotipului dinamic ca mecanism fiziologic fundamental al oricărei experiențe complexe de viață.

Aceste concluzii fiziologice permit unele considerații psihologice de principiu referitoare la constituirea și dezvoltarea activității voluntare la copil.

a) Activitatea voluntară, ca formă specific umană a activității, se organizează la copil în dependență de apariția și dezvoltarea sistemului de semnalizare verbală.

b) Activitatea voluntară este precedată și pregătită ontogenetic prin constituirea sistemelor senzorio-motorii elementare în care intervenția cuvîntului nu este încă specifică.

c) Mecanismul fiziologic al activității voluntare se dezvoltă la copil prin formarea conexiunilor temporare ce se stabilesc între analizatorul motor și ceilalți analizatori (sub influența condițiilor externe și interne ale organismului), rolul conducător și reglator în stabilirea acestor legături revenind celui de-al doilea sistem de semnalizare. Acest mecanism funcționează pe baza aferentației inverse care cuprinde treptat, pe măsura dezvoltării psihicului copilului, reglarea actelor motorii mai întîi prin efectul lor adaptativ și apoi prin imaginea mișcării (A. V. Zaporojeț). Este interesant de menționat aici rezultatul unor cercetări mai noi în problema reglării mișcărilor prin mecanism superior organizate. Un aspect al problemei constă în aceea că componenta de orientare are un rol principal „în formarea laturii senzoriale a sistemului motor elaborat, în analiza și sinteza prealabilă a excitațiilor sale aferente" [1]. Un alt aspect este cel al realizării conducerii și controlului complexelor motorii mari prin mijloace de transmitere a informației mult mai reduse ca masă și energie [2].

---

[1] A. V. Zaporojeț, *Originea și dezvoltarea dirijării conștiente a mișcărilor la om*, *Anal. rom.-sov., seria pedagogie-psihologie*, 1958, nr. 3, p. 35.

[2] *Ibidem*, p. 98.

Aceasta se obține în reglarea motricității omului prin trecerea reacțiilor de orientare din domeniul intuitiv în acela al generalizării și abstractizării, prin modalitățile specifice ale stimulilor verbali (T. V. Endovițkaia, G. A. Kisliuk ș.a.) „apare o orientare mintală în situația dată incomparabil mai sumară și mai generalizată decît orientarea nemijlocită și o dată cu aceasta crește eficacitatea instructajului verbal prealabil pentru îndeplinirea unei sarcini fără să mai fie nevoie de demonstrarea intuitivă a condițiilor acțiunii"[1].

★

Dezvoltarea voinței la copil nu este un proces de autodezvoltare, ci rezultatul influențelor exercitate asupra sa în cursul vieții. Principiul care stă la baza acestei dezvoltări este transformarea cerințelor exterioare în imperative lăuntrice (L. I. Bojovici). Activitatea voluntară ca expresie a voinței este de neconceput în afara imperativelor lăuntrice care arată orientarea în realitate a persoanei umane. Pînă la realizarea lor copilul trece printr-un șir de etape constînd în dobîndirea capacității de efectuare și dirijare a diferitelor tipuri de mișcări și concomitent legarea acestor mișcări cu trebuințele și interesele dobîndite în experiența sa de viață. Procesul merge de la scopuri nemijlocite pe baza perceperii situațiilor concrete, la scopuri pe bază de reprezentare, pînă la scopuri exprimate verbal (Al. Roșca, A. Chircev). Trebuie specificat însă că chiar în condițiile liberării din concretul imediat și al exprimării verbale a scopului, caracterul său de reprezentare se păstrează, determinat de însuși sensul practic al activității voluntare. Mai trebuie adăugat că exprimarea verbală a scopului de către copil, deși marchează o etapă nouă în evoluția posibilității de dirijare a acțiunii, este numai începutul acesteia după care urmează o evoluție intensivă, corespunzătoare dezvoltării particularităților specifice celui de-al doilea sistem de semnalizare. „Conduita psihologică se substituie peste tot mijloacelor directe de reacțiune. Ea reprezintă o suspendare a acțiunii spontane, a impulsurilor nemijlocite"[2].

Un aspect marginal al chestiunii, dar prezentînd importanță în sens educativ, este cel al conduitei morale. Fără a suprapune noțiunea psihologică a voinței accepțiunii sale etice, trebuie să arătăm că ele nu pot fi nici opuse în mod metafizic. Voința ca particularitate psihologică, ca rezultat al reflectării necesității, cuprinde în aceasta și reflectarea normelor morale corespunzătoare epocii istorice respective. Verificarea împlinirii procesului de transformare a cerințelor exterioare în imperative lăuntrice se face, poate în modul cel mai revelator, în domeniul conduitei morale unde reglarea activității are loc pe baza unor idei generale, a unor principii. În această formă a activității voluntare a omului se face încă o dată dovadă că ea nu poate fi redusă la reacții motorii exterioare fără o transformare interioară specifică. La copil, trecerea de la acțiuni care exprimă scopuri concrete la o activitate dirijată pe baza normelor morale însușite conștient, evidențiază evoluția psihologică a personalității de la capa-

[1] A. V. Zaporojeț, *op. cit.*, p. 102.
[2] M. Ralea, *Psihologie și viață*, București, 1938, p. 17.

citatea dirijării unor mişcări simple către autodominarea prin voinţă ca expresie a unităţii actelor persoanei.

Un rol deosebit în dezvoltarea voinţei copilului îl au cunoştinţele, sentimentele şi deprinderile. Cunoştinţele stau la baza reflectării în conştiinţă a necesităţii. Gradul stăpînirii lor determină gradul de libertate al voinţei sale, posibilitatea alegerii la un moment dat a scopului necesar. Sentimentele pozitive sau negative reprezintă modalitatea de participare directă a subiectivului la desfăşurarea actului voluntar. Dezvoltarea lor împreună cu dezvoltarea gîndirii asigură la copil trecerea cunoştinţelor în convingeri, dînd scopului stabilitate şi forţă în declanşarea şi conducerea acţiunii necesare. Ele fac ca activitatea să nu fie o „supunere pasivă" (Ch. Blondel) în faţa „imperativului colectiv" (idem), ci sînt dovada caracterului activ al personalităţii, a faptului că „tot ceea ce pune pe oameni în mişcare, trebuie să treacă prin mintea lor"[1]. Deprinderile reprezintă modul de organizare a activităţii, constituind o premisă necesară pentru oricare act voluntar. Ele trebuie înţelese şi ca formă automatizată a unor complexe de mişcări, şi ca reflectare în conştiinţă a acestora sub forma unui anumit principiu de ordine, de sistematizare. Nu este posibilă nici o activitate voluntară oricît de creatoare ar fi ideea conţinută în scop, dacă nu acţionează acest principiu al ordinei, care se concretizează în ordinea ideilor şi a acţiunilor şi dacă omul nu dispune de o serie întreagă de deprinderi motorii precise. La copil, formarea deprinderilor contribuie deci direct la formarea activităţii sale voluntare, a voinţei sale.

Factorii pe care-i avem în vedere în urmărirea dezvoltării voinţei la copil sînt : scopul, acţiunea şi raporturile lor reciproce. De la naştere pînă la constituirea celui de-al doilea sistem de semnalizare nu putem vorbi de existenţa specifică a scopurilor. De asemenea, nu putem vorbi încă de acţiuni propriu zise. Activitatea copilului este constituită în cea mai mare parte din reacţii înnăscute sau dobîndite care au la bază trebuinţele organice imediate şi directe. În a doua parte a acestei perioade, apariţia vorbirii permite constituirea unui nou sistem de semnale care nu au încă rolul conducător în activitate ci numai unul de traducător al ei în formă verbală. Deşi în esenţă nu este voluntară, activitatea copilului în această perioadă are o deosebită importanţă pentru constituirea unuia din factorii esenţiali ai viitoarelor lui acţiuni — mişcarea. În acest sens se poate spune că activitatea voluntară este precedată şi pregătită de apariţia şi desfăşurarea primelor mişcări. Coordonarea mişcărilor mîinii cu cele ale ochiului în apucarea unui obiect, toată gama de mişcări pînă la atingerea poziţiei ortostatice, deplasarea în spaţiu, coordonarea mişcărilor întregului corp în jocul de manipulare, ţinerea şi folosirea primelor instrumente, sînt mişcări care fac parte constitutivă din componenta motorie a viitoarelor acţiuni voluntare. Copilul se află într-o fază de acumulare intensă de experienţă senzorială tactilă, vizuală, auditivă etc. şi kinestezică.

Se relevă însă două particularităţi deosebite ale activităţii copilului în această perioadă, particularităţi care au importanţă pentru activitatea

[1] K. Marx, Fr. Engels, *Opere alese*, Bucureşti, E.S.P.L.P., 1955, vol. II, p. 426.

voluntară de mai tîrziu. Învățarea vorbirii este o particularitate. Copilul învață să pronunțe diferitele cuvinte ale limbii și în același timp să denumească cu ele obiectele și mișcările. Mai mult chiar, cuvintele intră ca semnale în relațiile dintre copil și mediu. Fără ca ele să-și manifeste valoarea specifică de înlocuire a stimulilor concreți și de anticipare a acțiunilor, contribuie la pregătirea fazei următoare în care cuvîntul va prezenta aceste caracteristici, prin introducerea elementelor de generalizare și abstractizare în rezultatul pentru copil al unei anumite experiențe concrete. Schema dezvoltării sistemului de semnalizare verbală în interacțiune cu sistemul semnalelor concrete, prezentată de Ivanov-Smolenski, exprimă corect fenomenul preluării treptate a valorii de semnalizare specific umană de către cuvinte : D—D ; V—D ; D—V ; V—V. Copilul parcurge drumul de la însușire, la reproducerea activă a cuvîntului. Cuvîntul devine mijloc de comunicare ; pentru dezvoltarea activității copilului, aceasta are o deosebită însemnătate. Mișcările sînt nu numai denumite prin cuvînt, dar sînt și raportate la persoana copilului și la obiectul acțiunii lui. Ele încep să capete acum rolul de declanșare sau frînare și control al mișcărilor copilului. Dar punctul lor de sprijin este în afara lui. Copilul execută în marea majoritate mișcări cerute de cei din jur. Nu s-a constituit încă un sistem de cerințe proprii de acțiune. De altfel, și mișcările efectuate la comanda verbală sînt de scurtă durată. Legarea mișcării de cuvînt este realizarea cea mai importantă a acestei perioade.

O altă particularitate a activității copilului la această vîrstă este imitația care îi va permite reproducerea activă a unor mișcări efectuate de cei din jur, completînd astfel seria mișcărilor coordonate ce se însușesc în acest interval de timp. Ea se dezvoltă de la mișcări pasive către imitație activă (S. A. Kirilova). Împreună cu imitația se manifestă în această perioadă tendința la independență. Copilul refuză ajutorul la masă, în apucarea unui obiect, în unele operații de autodeservire. Motivul acestui fel de reacții constă în caracterul imediat al kinesteziei la această vîrstă, care împiedicată în desfășurarea ei normală, produce o senzație neplăcută. Tendința la independență va ajuta la autocontrolul mișcărilor voluntare prin dezvoltarea kinesteziei.

Perioada de vîrstă care urmează pînă la 7 ani este însemnată pentru apariția aproape a tuturor elementelor specifice activității voluntare. Scopul, reprezentarea mișcării, acțiunea și într-o măsură mai redusă efortul voluntar, încep să se manifeste în activitatea copilului preșcolar. Nici unul din aceste elemente nu prezintă o formă definitivă ci se află în plină evoluție și transformare cantitativă și calitativă. „Denumind obiectul, adultul îl diferențiază din șirul altor obiecte din mediul extern ; și cînd la copil, în locul cuvintelor izolate apare al doilea sistem de semnalizare complet, cu un sistem de legături complex și mobil, constituit din cuvinte, la el apare pentru prima oară posibilitatea de a se produce reacții de orientare în conformitate nu cu stimuli care vin dinafară, *ci în conformitate cu stimuli care provin din al doilea sistem de semnalizare.* Acest proces de transformare a limbajului din însoțitor în reglator nu se produce dintr-odată ; el este condus activ de adult, care cu ajutorul limbajului său organizează activitatea copilului, schițează planul jocului, alcătuiește

proiectul lui dă copilului rolul pe care trebuie să-l îndeplinească în acest joc şi urmăreşte apoi ca toate acţiunile necesare acestui rol să fi fost îndeplinite cu strictețe de copil. Această trecere la jocul cu subiect, cu rol, provocat prin apropiata colaborare a adultului şi reglat prin limbajul lui, duce la un progres fundamental în activitatea copilului. Instrucţiunile verbale ale adultului, provocînd activitatea verbală corespunzătoare a copilului (activitate care se desfăşoară după tipul V—V, adică după tipul semnalului verbal care provoacă o activitate verbală, dacă se foloseşte schema lui Ivanov-Smolenski) duc la aceea că *propria lui conduită începe să se conducă pentru prima oară după al doilea sistem de semnalizare*"[1]. Prin aceste cuvinte caracterizează A. R. Luria specificul dezvoltării conducerii şi controlului celui de-al doilea sistem de semnalizare asupra activităţii motorii a copilului preşcolar.

Specific pentru această perioadă este fenomenul „de ce?" care apare la copil ca expresie a reflectării într-o primă formă a necesităţii în gîndirea sa. El cunoaşte relaţia cauză-efect nu explicit şi definitoriu, ci intuitiv, pe baza acumulării experienţei concrete de pînă acum. Coincident cu „de ce?" apar şi primele scopuri sub forma denumirii obiectului dorit sau unei stări organice oarecare şi într-o formă mai evoluată, prin denumirea acţiunii ce urmează a fi efectuată. În prima formă, acţiunea este subînţeleasă nu verbal, ci latent, kinestezic, continuînd să păstreze un caracter imediat, ca abia în ultima formă să fie exprimată şi posibilitatea unui control al acţiunii realizat verbal. Cuvîntul înlocuieşte treptat experienţa concretă şi în cadrul sistemului semnalelor verbale devine un mod specific de a acţiona al copilului. În această etapă, constituirea scopurilor (ca bogăţie şi ca fabulaţie) o ia înaintea acţiunii. Pentru realizarea scopurilor sale, copilul ajunge la cele mai ciudate combinaţii între mişcările pe care le cunoaşte şi obiectele din jurul său, conferindu-le sensurile cele mai diferite. Prin contribuţia imaginativă, copilul manifestă în germene două caracteristici ale dezvoltării ulterioare a activităţii voluntare : punerea acţiunii în subordinea funcţiei creatoare a gîndirii (control verbal) şi posibilitatea unor scopuri îndepărtate de care acţiunea nu este legată prin sensul ei direct şi imediat. Caracterul practic al rezultatului urmărit are la început o valoare exterioară, cuprinsă în aprecierea sau deprecierea făcută de cei din jur şi mai puţin una specifică. Este important de subliniat că şi aici rolul adultului este covîrşitor, lauda sau pedeapsa sub formă verbală jucînd acum un rol de întăritor al acţiunii, dîndu-i acesteia o orientare categoric socială. Copilul începe a se reflecta pe sine prin reflectarea sa în ceilalţi. Pe această bază, dinamica activităţii copilului începe să treacă, prin intermediul unor factori exteriori, în dinamică interioară.

Apare capacitatea de alcătuire a unui plan al acţiunii. Premisa acesteia este faptul separării celor două momente ale mişcării „învăţarea noilor mişcări şi utilizarea lor în practică" [2] care se realizează tot în perioada

[1] A. R. Luria, *Взаимодействие двух сигнальных систем и проблема психологии*, lucrare în manuscris.

[2] A. V. Zaporojeţ, *Cercetarea psihologică a dezvoltării motricităţii la copilul preşcolar*, în *Probleme de psihologie a copilului de vîrstă preşcolară*, sub red. lui B. G. Ananiev, Bucureşti, Ed. de stat didactică şi pedagogică, 1951, p. 86.

preșcolarității. „În jocul preșcolar, mișcarea se poate transforma pentru prima oară din mijloc de atingere a unor rezultate într-un scop independent al activității copilului și poate în același timp deveni pentru prima oară obiect al conștiinței lui" [1]. La baza acestei separări se află reprezentările kinestezice, imaginea mișcărilor în a căror fixare, în această etapă un rol mare îl deține activitatea de control perceptiv direct al analizatorului vizual.

Depășirea obstacolelor prin efort apare sub forma capacității de efort muscular față de obstacole exterioare cu caracter concret, dar nu trece încă în efort voluntar lăuntric. Doar prezența unui factor puternic stimulator exterior copilului (apreciere, recompensă etc.) poate provoca o stare afectivă care asociindu-se cu efortul muscular, îl transformă în efort de control interior al acțiunii. Efortul voluntar specific constă în intensificarea controlului conștient pentru depășirea obișnuințelor care nu corespund necesității obiective din momentul dat în vederea împlinirii acestei necesități. În acest sens el nu constitue un element caracteristic al activității copilului preșcolar datorită predominării motivelor exterioare în raport cu sărăcia și instabilitatea motivelor lăuntrice și determinat de insuficienta acțiune de control al celui de-al doilea sistem de semnalizare asupra diferitelor mișcări. Copilul evită eforturile care depășesc posibilitățile sale de acțiune sau dacă este supus la un astfel de efort, rezultatele activității lui sînt necorespunzătoare cerințelor și pot avea un efect negativ asupra dezvoltării ulterioare a activității sale.

După 7 ani, mica școlaritate se conturează ca perioadă a unor modificări calitative profunde ale activității voluntare a copilului. Obiect al controlului său conștient devin pe lîngă motricitatea propriu-zisă, procesele cognitive și într-o măsură, cele afective. Gîndirea și memoria, percepțiile și imaginația, atenția și emoția trec sub conducerea și controlul conștiinței prin exercitarea rolului reglator al celui de-al doilea sistem de semnalizare. „Această reglare a atenției de către un întreg sistem de legături complexe verbale atinge formele sale cele mai complexe prin trecerea la vîrsta școlară" [2].

Cel mai important fapt pentru dezvoltarea ulterioară a activității specific umane este realizarea în această perioadă a caracterului voluntar al procesului de gîndire. Dar pînă la vîrsta școlară, gîndirea este strîns legată și condiționată de acțiune, de efectul practic imediat sau de cerința practică prezentă. Acțiunea, conform experienței anterioare, aparține motricității directe, activitatea gîndirii manifestîndu-se în special în declanșarea sau inhibarea mișcărilor corpului în vederea rezolvării unor probleme concrete. Transformarea procesului gîndirii într-o activitate voluntară are loc în această perioadă, determinat în mod substanțial de dezvoltarea cunoștințelor, de trecerea de la rezolvarea problemelor pe plan concret către rezolvarea lor pe plan abstract.

Nu numai activitatea de cunoaștere capătă un caracter voluntar, ci și afectivitatea intră sub controlul voluntar, dezvoltîndu-se efortul voluntar

[1] A. V. Zaporojeț, *op. cit.*, p. 95.
[2] A. R. Luria, *op. cit.*

specific. Motivul lui este inițial exterior în cerințele școlare dar cunoașterea lui ca necesitate îl transformă în imperativ lăuntric în conștiința elevului și îi dă posibilitatea de a interveni activ asupra desfășurării propriei activități psihice și motorii corespunzător necesității obiective. Rolul aprecierii critice sociale capătă un loc mai mare datorită înțelegerii de către copil a semnificației sale (corectarea activității corespunzător necesităților) de afirmare sau infirmare a valorii sociale a activității desfășurate de el.

Motricitatea propriu-zisă se organizează în activități de lungă durată care presupun atît deprinderi de activitate sistematică și totodată o gamă importantă de mișcări mari și mici, declanșate, conduse și coordonate de al doilea sistem de semnalizare. Se știe că mișcările mici ale mîinii se dezvoltă abia după 7 ani. Ele ajută direct la creșterea rolului reglator al celui de-al doilea sistem de semnalizare, în special prin însușirea scrisului care permite dublarea semnalelor verbale prin cuvintele scrise. Aceasta sporește atît modalitățile de semnalizare (cuvîntul acționează acum nu numai auditiv ci și vizual iar kinestezia verbală se leagă cu kinestezia mîinii, toate aceste elemente formînd o unitate funcțională) cît și pe cele de exprimare (după regulile gramaticii, ca urmare a analizei sistematice a părților de cuvînt și propoziție) prin cuvînt. Legarea unei forme de motricitate directă cu sistemul semnalelor verbale duce la o întărire fiziologică suplimentară și la schimbări importante în orientarea copilului în realitate, la creșterea valorii de stimulare din interior a activității de orientare.

Ca urmare a acestor particularități ale dezvoltării activității voluntare a școlarului se manifestă acum, cu precădere în a doua parte a perioadei, caracterul unitar al activității copilului cu motivație interioară complexă. Conduita morală și gîndirea critică sînt formele de expresie ale acestei unități. Conduita morală începe a se face prezentă nu numai ca urmare a necesității unor împrejurări concrete și pe baza exemplului imediat al adultului, ci și pe baza reglării complexe a emotivității și a comportamentului motor de către al doilea sistem de semnalizare (însușirea conștientă a regulilor de conduită, formarea principiilor morale). Copilul poate să-și formuleze pentru sine primele cerințe morale și să-și subordoneze conștient conduitele față de ele. Acestea nu sînt încă conduite de durată deoarece afectivitatea, care are un caracter predominant emoțional, scapă adesea de sub controlul celui de-al doilea sistem de semnalizare. Gîndirea critică însoțește conduitele morale mai întîi ca observare și semnalare a abaterii de la regulă a unor fenomene, apoi autocritic (el răspunde de actele sale, desfășoară o activitate sistematică și permanentă ocupă un loc precis în cadrul colectivității etc.). Se manifestă caracterul activ și creator al gîndirii sale care în urma controlului și reglării rezultate din dezvoltarea celui de-al doilea sistem de semnalizare, devine procesul psihic principal. La toate aceste transformări contribuie în mod special intrarea copilului în relații sociale complexe și organizate.

Nu putem vorbi despre dezvoltarea nici unei laturi a psihicului copilului fără să avem în vedere ca factori activi obligatorii intervențiile permanente ale adultului. Copilul preia experiența a generații întregi

prin intermediul adultului, prin conducerea concretă a direcției lui de acțiune și de gîndire de către adult. Dacă am face abstracție de această influență continuă dezvoltarea psihică a copilului ar apare exclusiv ca autodezvoltare, ca expresie a unei „spontaneități" inexplicabile ducîndu-ne către o concluzie total nestiințifică. Posibilitățile de intervenție ale adultului sînt numeroase. Educația în familie, în grădiniță și școală, cunoaște o serie de forme de realizare a disciplinei conștiente de îndrumare a activității motorii propriu-zise, de obținere a unei anumite discipline în gîndire, în memorie, în atenție. Ar trebui însă, să fie studiate condițiile concrete de acțiune a influenței educative în vederea dezvoltării activității copilului, chiar și înainte de 3 ani. În articolul *Rolul cunoașterii principiilor morale și a obișnuințelor de conduită morală în formarea personalității elevului*, L. I. Bojovici susține ideea alcătuirii unei metodici a educației morale pe baza cercetărilor științifice, psihologice și pedagogice care dezvăluie specificul dezvoltării formelor de conduită la copil. Educarea activității voluntare la copil în vederea formării voinței poate constitui obiectul unei asemenea metodici care să consacre mijloace speciale acestui scop, contribuind astfel la legarea psihologiei de practică într-un sector important al acesteia.

Ne-am oprit cu expunerea dezvoltării activității voluntare în ontogeneză la sfîrșitul școlarității deoarece perioadele următoare cuprind probleme deosebit de complexe, a căror tratare necesită consacrarea unor studii speciale.

Importanța și complexitatea activității voluntare face ca studierea ei să fie extrem de dificilă. Este necesară însă desfășurarea unei discuții pe această temă, care să ajute clarificarea teoretică a diferitelor aspecte ale problemei voinței.

Cercetările de pînă acum, de fiziologie și psihologie, ca și precizările teoretice permit stabilirea cîtorva puncte fundamentale de plecare pentru astfel de discuție. Nu se poate aborda științific problema voinței în afara poziției filozofice a materialismului dialectic și istoric. De asemenea, fiziologia activității nervoase superioare care dezvăluie substratul material al vieții psihice constituie fundamentul naturalist științific în rezolvarea psihologică a problemei voinței. Rolul sistemului de semnalizare verbală în interacțiune cu sistemul semnalelor concrete, rol de conducere și control a activității omului, permite înțelegerea unui aspect de bază al fenomenului volițional, și anume unitatea dintre gîndire și mișcare. Se impune ca pornind de la datele cunoscute, să se treacă la cercetarea amplă a dezvoltării aspectului ideativ pe de o parte și a celui motor pe de altă parte și a raporturilor reciproce dintre acestea în procesul de formare a activității voluntare ca expresie a unității personalității umane. În sfîrșit, este necesar ca pe baza dezbaterii teoretice și cercetării experimentale a problemei să se elaboreze principiile educației voinței corespunzătoare etapelor de dezvoltare ontogenetică ale acesteia.

În articolul de față am încercat o prezentare a datelor principiale cunoscute, introducînd și o parte din concluziile și observațiile rezultate din cercetări experimentale, pe care le-am efectuat în această problemă, în cadrul lucrării de dizertație.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ВОЛЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

В статье дается психологическая характеристика воли и вместе с тем указывается на невозможность научной трактовки этого вопроса без философского обоснования его на основе диалектического и исторического материализма. В общих чертах раскрывается вклад, внесенный физиологией высшей нервной деятельности в изучение материального субстрата воли. Устанавливаются характерные черты некоторых возрастных периодов (0—10 лет) в онтогенетическом развитии волевой деятельности.

QUELQUES PROBLÈMES PSYCHOLOGIQUES DU DÉVELOPPEMENT DE L'ACTIVITÉ VOLONTAIRE CHEZ L'ENFANT

RÉSUMÉ

L'auteur indique les caractères spécifiques de la volonté, considérée au point de vue psychologique, en insistant sur l'impossibilité de traiter scientifiquement ce problème, sans l'asseoir, au point de vue philosophique, sur les fondements du matérialisme dialectique et historique. L'article retrace dans ses grandes lignes la contribution de la physiologie de l'activité nerveuse supérieure à la découverte du substratum matériel de la volonté. L'auteur établit enfin les particularités spécifiques de quelques périodes d'âge (de 0 à 10 ans) au cours du développement ontogénétique de l'activité volontaire.

CONTRIBUȚII ÎN PROBLEMA COMPENSAȚIEI LA NEVĂZĂTORI

DE

D. DAMASCHIN

Orbirea reprezintă una din deficiențele grave, care pune în fața științei și tehnicii moderne două probleme fundamentale: problema cunoașterii și orientarea în spațiu, și problema compensației.

Înlăturarea treptată a consecințelor legate de aceste probleme, care separă pe nevăzători de văzători, aspirație legitim umană, rămîne una din sarcinile actuale pentru medicină, fiziologie, psihologie, pedagogie și tehnică. Progresele tehnicii moderne deschid perspective noi și în domeniul orbirii, îmbogățind totodată soluțiile de care aceste științe dispun în prezent. Avem toate condițiile să sperăm că nu sîntem departe de crearea unor mijloace tot mai perfecte pentru soluționarea și a acestor probleme, în forme care să depășească radical stadiul actual al rezolvării lor. Cercetările și experiențele noastre în acest scop arată un fapt care constituie premisa însăși a unor asemenea realizări și anume: necesitatea unei strînse colaborări, între aceste domenii, al cărei rezultat trebuie să reprezinte o sinteză a cuceririlor medicinei, fiziologiei, psihologiei, pedagogiei și tehnicii în această direcție, luate împreună.

Orice încercare de a se rezolva aceste probleme în cadrul fiecărui domeniu separat, unilateral, duce la realizări nesatisfăcătoare.

În prezent, oamenii de știință și tehnicienii, prin eforturi comune, urmăresc realizarea unor mijloace noi care să contribuie tot mai mult la înlăturarea sub toate aspectele a consecințelor acestei deficiențe. Trebuie remarcate cercetările și realizările laboratorului tiflotehnic din Sverdlovsk (U.R.S.S.) [1], precum și cercetările din R. D. Germană, R. Cehoslovacă, R. P. Ungară și R. P. Polonă.

Cercetările întreprinse de noi în această direcție au mers pe linia creării unui aparat care să realizeze cele două aspecte fundamentale:

---

[1] Известия Академии педагогических наук РСФСР, Особенности восприятия у слепых и компенсация отсутствующего зрения при помощи тифлотехники, Москва, 1957, №. 90.

a) să ajute procesul de cunoaştere şi orientarea în spaţiu la nevăzători; *b*) să contribue la dezvoltarea pe căi noi a procesului de compensaţie, prin însăşi concepţia şi sistemele tehnice create. Trebuie precizat că noi considerăm aceste două aspecte într-un raport de condiţionare reciprocă şi practica — aşa cum vom vedea mai departe — confirmă aceasta.

Satisfacerea acestor aspecte ne-au dus la ideea construirii unui ochelar şi nu a altui mijloc, bazîndu-ne permanent în construirea lui pe particularităţile fiziologice şi psihice ale orbirii [1].

Unele condiţii care au determinat lucrarea noastră. Plecînd de la principiul că procesul de compensaţie este un proces dinamic care se desfăşoară în întreaga activitate nervoasă superioară, un asemenea aparat trebuie să realizeze căi noi compensatorii prin analogie şi echivalenţă cu vederea, antrenînd pe cît posibil activitatea de analiză, sinteză şi de diferenţiere corespunzător proceselor şi legilor activităţii nervoase superioare. Folosirea unui asemenea aparat trebuie să ajute pe nevăzători să participe activ în procesul de cunoaştere a lumii, aceasta determinînd însăşi activitatea compensatorie.

Aparatele care prin construcţia lor rezolvă ele însele unele probleme, în mod limitat (exemplu sistemul radar) transformînd pe nevăzător într-un element pasiv, de înregistrare mecanică şi limitată a fenomenelor din lumea externă, nu corespund în întregime cerinţelor, întrucît ignorează problema fundamentală, compensaţia nervoasă.

Construirea aparatelor pentru orientarea în spaţiu îndeosebi, trebuie să folosească acei analizatori care prin particularităţile fiziologice şi psihice determină compensarea în condiţii optime, a lipsei analizatorului vizual, influenţînd practic posibilităţile de orientare şi de cunoaştere în staţionare şi în deplasare.

Ţinînd seama de aceste condiţii şi de particularităţile analizatorului tactil cu funcţiile sale şi cele ale analizatorului auditiv, noi folosim pe acesta din urmă, fiind un telereceptor. În condiţiile tehnice create de noi, analizatorul auditiv permite reflectarea în anumite limite a obiectelor şi fenomenelor analog şi echivalent vederii.

Folosirea unui asemenea aparat trebuie să exercite concomitent o influenţă pozitivă şi asupra comportamentului şi unor aspecte ale personalităţii nevăzătorilor, contribuind astfel la înlăturarea relativă a complexelor deficienţei, îndeosebi la nevăzătorii congenitali, printr-o activitate sistematică în procesul de învăţămînt.

Principiul şi sistemele tehnice adoptate trebuie să nu dea traumatisme în sistemul nervos în timpul funcţionării şi prin forma lor să nu pună în evidenţă aspectele deficienţei.

Ochelarul fotosensibil se bazează pe principiul transformării energiei electro-magnetice în energie mecanică (lumina este transformată în sunet) *folosind celula de seleniu.*

Curenţii continui debitaţi de celula fotoelectrică sub influenţa luminii, curenţi variabili şi proporţionali cu intensitatea de lumină primită de celulă, sînt întrerupţi de un sistem de vibraţii calculate potrivit cerinţelor fiziologice ale auzului şi cerinţelor practice. Pentru a se

[1] D. Damaschin, *Aparatul fotosensibil şi unele aspecte ale orientării şi cunoaşterii prin folosirea lui de către nevăzători*, în *Comunicări prezentate la sesiunea ştiinţifică a Institutului de ştiinţe pedagogice din 19—22 ian. 1956*, Ed. de stat didactică şi pedagogică, 1956, p. 426—442.

evita fenomenul mascării sunetelor, noi am adoptat sunetul de 80 — 100 perioade. Se știe că sunetele cu o frecvență joasă sînt mai greu mascate de celelalte sunete mai înalte, în timp ce sunetele înalte sînt foarte puternic mascate[1].

Vibrațiile sînt realizate sub două forme : 1. De un sistem electro-mecanic de care ne-am folosit experimental. 2. Vibrațiile date de un sistem de întrerupător electronic care este cel mai perfecționat, reducînd întregul aparat la un simplu ochelar comod și practic.

Printr-o cască auriculară sînt recepționate excitațiile de la obiectele și fenomenele externe, permițînd percepția auditivă a luminii și a obiectelor luminoase.

Pentru dezvoltarea progresivă a activității de analiză, sinteză și diferențieri prin ochelar, prin îndelungate experimentări cu nevăzători am adoptat un sistem de „lentile" cu orificii de diametru variabil prin care se conduc fascicolele de lumină pe fotocelulă. Îngustarea treptată a fascicolului de lumină la cele două tipuri de lentile care se folosesc în etape succesive, determină diferențierile auditive tot mai fine și îmbunătățește unghiul de direcție spre obiecte în orientare. Al treilea tip de „lentilă" care permite diferențierile foarte fine de pe suprafețe mici (citirea literelor mari) prezintă orificiile convergent, astfel încît razele care trec prin ele focalizează la 25—30 cm analog vederii, folosind totodată întreaga suprafață de lucru a fotocelulei [2].

Premisele realizării unor noi căi compensatorii la nevăzători. Atît orbirea congenitală cît și orbirea survenită atrag după sine, îndeosebi în faza inițială, modificări specifice în întreaga activitate nervoasă superioară, care, în cele din urmă, chiar fără folosirea altor mijloace, își găsesc unele căi de compensare a funcției analizatorului vizual. Așa se explică numărul apreciabil de nevăzători artiști, oameni de știință, cadre didactice etc. În condițiile obișnuite, procesele de compensare se bazează pe activitatea nervoasă superioară, determinată de participarea activă a analizatorilor normali ; participarea predominantă revenind analizatorului tactil cu funcțiile sale complexe și analizatorului auditiv. Cu toate acestea, în relațiile practice aceste posibilități sînt limitate. I. M. Secenov care este un deschizător de drumuri și în problemele orbirii, în lucrarea sa *Elementele gîndirii* arată că sub raport tactil, posibilitățile orbului rămîn limitate, în spațiul mic, la întinderea mîinilor. Secenov făcînd o analiză paralelă a „simțurilor", în lucrarea arătată, scoate în evidență capacitatea deosebită a tactului și pipăitului care reflectă 9 caracteristici ale realității, spre deosebire de văz care reflectă numai 7 sau de auz care reflectă numai 3 caracteristici, fiecare însă păstrînd posibilități comune dar și specifice [3].

Dar chiar în aceste condiții care fac ca analizatorul tactil să prezinte unele calități specifice față de analizatorul vizual, încercările noastre în cursul anilor de a folosi tactul pentru dispozitivele tehnice concepute în scopul depășirii posibilităților arătate just de Secenov au rămas fără rezultate remarcabile. O asemenea soluție poate fi valabilă însă pentru orbii surzi la care transformarea luminii în vibrații ar constitui totuși un sistem de semnalizare adecvat. Pentru spațiul mic al nevăzătorului, în adevăr tactul oferă posibilități superioare de cunoaștere, cu excepția calităților specifice vederii : lumina, culoarea și perspectiva. Ținînd seama de complexitatea funcțiilor, de rapiditatea formării stereotipurilor dina-

[1] K. M. Bîkov, G. E. Vladimirov, V. E. Delov, G. P. Konradi, A. D. Slonin, *Manual de fiziologie*, ediția a III-a, București, Ed. medicală, 1957, p. 878.

[2] Ochelarul fotosensibil ca realizare tehnică este creat de un colectiv format din dr. Ivan Popovici, dr. I. Fuma și autorul acestui articol și prin colaborarea ing. Gh. Ionescu și Gruia Sorin, ultimul realizînd sistemul de întrerupător electronic în ochelar.

[3] I. M. Secenov, I. P. Pavlov, N. E. Vvedenski, *Fiziologia sistemului nervos*, vol. I, București, Ed. medicală, 1954, p. 326.

mice pe calea tactului şi pipăitului, înţelegem de ce după un secol şi mai bine, alfabetul Braille încă nu a putut fi depăşit.

Pentru orientarea în spaţiu la distanţă şi în raport cu *obiectele şi fenomenele care nu emit sunete*, tactul nu poate ajuta pe nevăzător, decît dacă traversează pas cu pas aceste distanţe. Crearea unor noi mijloace care să ajute procesul de orientare şi de cunoaştere şi să exercite o influenţă compensatorie, ne-a orientat cercetările în direcţia folosirii acelui analizator care prin crearea unor echivalenţe vederii ar putea depăşi limitele tactului, determinînd noi căi compensatorii şi noi posibilităţi de orientare şi cunoaştere.

Analizatorul auditiv prezintă asemenea calităţi fiziologice care în condiţiile tehnice create, bazîndu-se pe principiul transformării energiei electromagnetice în energie mecanică (lumina în sunet) realizează particularitatea de a reflecta în anumite limite obiectele şi fenomenele chiar dacă ele nu emit sunete, în spaţiul mare al nevăzătorului. Se lărgesc considerabil în acest fel posibilităţile compensatorii pe căi originale.

Care sînt particularităţile analizatorului auditiv — folosind ochelarul fotosensibil?

Analizatorul auditiv este un telereceptor care permite recepţionarea stimulilor dincolo de limitele accesibile tactului. Aşa cum am arătat într-o lucrare anterioară [1], analizatorul auditiv permite ca în condiţiile orbirii, folosind ochelarul, să se realizeze coordonarea motorie prin mişcările capului cu excitaţiile primite auditiv în cască, prin explorarea luminii, a obiectelor şi fenomenelor în diferite direcţii în spaţiu. Datorită sensibilităţii deosebite a acestui analizator se dezvoltă pe scoarţa cerebrală capacitatea de analiză şi de diferenţiere a celor mai fine variaţii de sunet, condiţie a cunoaşterii şi orientării practice a nevăzătorilor. În acest fel, prin echivalenţă şi analogie cu vederea, pregătim căile compensatorii ale analizatorului deficient. Lumina, tonalitatea culorilor şi perspectiva în anumite limite pot fi percepute cu uşurinţă, iar influenţele compensatorii se resimt treptat în întreg psihicul şi personalitatea nevăzătorului.

Cercetările şi experimentele noastre în cursul anilor, cu copiii mici şi cu adulţi nevăzători au confirmat soluţiile tehnice adoptate de noi pentru folosirea analizatorului auditiv precum şi sistemul de lentile care permite diferenţierile auditive din ce în ce mai fine.

Dintre observaţiile care confirmă soluţiile adoptate de noi, menţionăm pe acele ale prof. dr. Kovalenko, membru corespondent al Academiei de Ştiinţe pedagogice U.R.S.S., şeful catedrei de tiflopedagogie din Leningrad, el însuşi nevăzător, care, experimentînd ochelarul nostru relata că plasarea aparatului de recepţie pe capul orbului şi nu în mînă este originală şi preţioasă aflîndu-se în concordanţă cu faptul că receptorii auzului şi văzului sînt direct legaţi cu sistemul motor al capului şi nu cu mîinile, sistem care se dezvoltă de-a lungul întregii istorii, a dezvoltării omului.

---

[1] *Contribuţii la funcţia analizatorului auditiv la nevăzători în orientare şi cunoaştere*, în: *Din activitatea ştiinţifică a cadrelor didactice din Institutul pedagogic din Bucureşti pe anul 1957*, Bucureşti, Imprimeria Dep. Căi Ferate, p. 111—127.

Forma de reflectare auditivă în condițiile pe care le-am creat realizează noi caracteristici, care reprezintă o sumare a posibilităților proprii atît tactului, cît și văzului :

a) *Reflectarea succesivă*, specifică tactului, și

b) *Reflectarea simultană* specifică văzului.

a) Succesivă în sensul că urmărind și explorînd succesiv prin ochelar obiectul, se realizează o desprindere analitică a părților în raport cu gradul de luminozitate, care se încheie prin sinteză, prin reflectarea integrală și corectă a obiectului.

Reflectarea analitică și diferențiată în orientare și cunoaștere se sprijină pe interacțiunea analizatorului motor, sincronizată cu stimulii auditivi de la obiecte și fenomene ca rezultat al transformării luminii în sunet. Prin analogie este ceea ce se întîmplă în cazul pipăitului, cînd tactul și kinestezicul colaborează pentru cunoașterea analitică a obiectului.

Percepția cu ajutorul ochelarului este cu atît mai amplă și adecvată cu cît în definirea calităților obiectului participă confruntarea pe calea tactului a obiectelor cel puțin în faza formării stereotipilor dinamici. Procesul este analog vederii în care participarea tactului contribuie la definirea substanțialității obiectului.

b) Reflectarea este simultană, în sensul că inițial percepția sonoră prin ochelari prezintă o sinteză primară analoagă percepției vizuale pentru o întreagă categorie de obiecte, fenomene și stări din univers și aceasta este deosebit de important pentru cunoașterea și pentru durata reacțiilor în orientarea nevăzătorului.

Obținînd prin echivalență sonoră percepția luminii cu toate implicațiile ei, nevăzătorului i se deschid nu numai perspective noi în cunoaștere, dar și posibilitatea unor reacții imediate la acești stimuli, superioare duratei în reflectarea tactilă. Este știut că percepția tactilă se desfășoară inițial sub forma unei analize a părților căreia îi urmează apoi sinteza [1].

Particularitățile acestei forme de percepție explică în parte prudența și ritmul nevăzătorilor în deplasare.

Caracterul simultan al percepției prin ochelar este îmbunătățit în sistemul nostru tehnic prin frecvența joasă a întreruperilor sistemului electronic în curenții fotocelulei.

Reflectarea în aceste condiții, analitico-sintetică, pe fondul posibilităților limitate ale deficienței, constituie un adaos nou, o cale nouă în formă și conținut, care lărgește capacitatea de compensare. Activitatea de analiză, sinteză și diferențiere a unei categorii cu totul noi de excitanți, creează un cîmp larg de legături nervoase, a căror eficiență modifică treptat posibilitățile practice ale nevăzătorilor în orientare și cunoaștere.

Ceea ce este deosebit de important pentru procesul de compensare este faptul că noile legături nervoase nu sînt identice în conținut cu acelea formate pe cale auzului (fără ochelari). Aceste legături nervoase sînt deosebite sub raportul semnificației sunetului, a transpunerii, a echivalenței lui în realitate.

---

[1] F. S. Rosenfeld, *Particularitățile percepțiilor tactile ale copilului preșcolar*, în *Probleme de psihologie a copilului*, sub red. lui B. G. Ananiev, București, Ed. de stat, 1951, p. 22—23.

Un deosebit interes prezintă tocmai procesul trecerii de la sunet la semnificaţia lui, în orientare şi cunoaştere. Problema aceasta ţine deopotrivă şi de metoda de lucru diferită cu cele două categorii de nevăzători, congenitali şi cu orbire survenită, problemă care formează un capitol special într-o altă lucrare. Dacă la nevăzători cu orbire survenită, existenţa la aceştia a reprezentărilor vizuale uşurează procesul transpunerii din planul sonor în cel al semnificaţiei, la nevăzătorii congenitali procesul este cu mult mai dificil. La aceştia lipsind veriga intermediară dintre realitate şi excitantul sonor corespunzător, reprezentarea vizuală, ea trebuie înlocuită prin comparaţii şi analogii cu acele reprezentări şi noţiuni pe care şi le-au însuşit prin ceilalţi analizatori. Tactul are la aceştia un rol şi mai important decît la cealaltă categorie şi trebuie folosit în faza iniţială, de predilecţie, pentru a verifica tactil impresiile formate sonor. Ex. : (Lumina percepută sonor) este ceea ce pătrunde prin geam ; nevăzătorul este pus să pipăie forma geamului concomitent cu explorarea sonoră. Lumina soarelui (sunetul mai puternic) dă căldură pe care o simte pe faţă etc. Numai prin exerciţii repetate antrenînd şi ceilalţi analizatori, după caz, folosirea ochelarului intră în normal. Copiii cu care am experimentat, fără excepţie, în primul moment al percepţiei sonore a luminii, au schiţat gestul de apucare, de prindere a luminii, ceea ce ne arată reprezentarea ei la aceştia ca pe un corp material. În orbirea survenită, pe măsura sintezelor fine în planul semnificaţiei realităţii sunetelor diferenţiate, asistăm la un proces de sensibilizare faţă de variaţiile sonore care exprimă obiectele şi fenomenele realităţii. Aceasta duce la un fenomen analog stereotipului dinamic, cînd prezenţa unui singur element din serie face să se declanşeze întregul sistem de reacţii.

Un fapt care ni s-a impus observaţiei în legătură cu transpunerea excitanţilor sonori în semnificaţii corespunzătoare realităţii, este ceea ce am putea numi specializarea excitanţilor şi diferenţierea acelora „*interesanţi biologiceşte*" în orientarea în spaţiu îndeosebi şi în cunoaştere. Un proces de selectare şi ierarhizare, ca şi în cazul dominantei, cînd unele semnale sonore, neinteresante biologic, în raporturile cu mediul îşi pierd caracterul de stabilitate.

O problemă ridicată de nevăzătorii care nu au folosit ochelarul este dacă nu asistăm la un proces de interferenţă între sunetele şi zgomotele ca excitanţi auditivi direcţi şi excitanţi auditivi prin ochelar, fapt care ar putea să deregleze orientarea. Folosirea ochelarului arată că nu au loc asemenea interferenţe întrucît sunetele (excitanţii) prin ochelar capătă o anumită semnificaţie, în raport de forma specifică a obiectelor luminate mai slab sau mai puternic, de direcţia spre un anumit obiect în condiţiile concrete ale orientării spaţiale şi în fine, de mişcările capului în explorarea luminii şi obiectelor. Pentru excitanţii auditivi obişnuiţi, oricare ar fi mişcările capului, aceştia se vor menţine, în timp ce în cazul acţiunii excitanţilor auditivi prin ochelar o dată cu mişcările capului produc variaţii în raport de diferenţele de luminozitate.

Ceea ce încă mai prezintă unele greutăţi în sistemul tehnic este mascarea sunetului de către alte sunete, mai ales în deplasarea nevăzătorului. Adoptarea frecvenţei joase a sunetului a adus o îmbunătăţire

substanțială, dar cum este și normal, nu se poate înlătura total, în anumite condiții practice, mascarea de către sunetele înalte.

Dezvoltarea căilor compensatorii prin mijlocul creat de noi, așa cum se dovedește prin folosirea ochelarului, ne-a arătat etapele în care se desfășoară acest proces dinamic. Care sînt aceste etape și ce dispozitive tehnice am imaginat și creat pentru a realiza condițiile corespunzătoare compensatorii?

Ipotezele construcției tehnice formulate de noi s-au orientat în două direcții:

1) Crearea unor dispozitive pentru a asigura treptat posibilitățile de diferențiere auditivă și delimitarea precisă în spațiu a obiectelor și fenomenelor care nu emit sunete, și care sînt inaccesibile nevăzătorului în spațiul mare, premise esențiale ale cunoașterii și orientării acestuia.

2) Realizarea tehnică în aceste dispozitive a unghiului convenabil al percepției, care îmbunătățește radical direcția spre obiecte și fenomenele din spațiu, baza orientării precise a nevăzătorului.

Metodele și procedeele folosite de noi ne-au permis din aproape în aproape să stabilim trei etape succesive care pregătesc treptat procesul compensației, permițînd trecerea de la diferențieri elementare, pînă la diferențierile cele mai fine posibil.

Experiențele cu grupe de copii nevăzători și grupă de control, ne-au arătat că metoda cea mai eficace este a se lucra zilnic pe durate scurte și nu la intervale lungi cu durate lungi.

Ipotezele tehnice pentru realizarea diferențierilor și îmbunătățirii direcției au fost verificate experimental între anii 1954—1959, ajungînd la ideea canalizării stimulilor luminoși în fascicole al căror diametru să fie calculat riguros și redus în raport cu dezvoltarea treptată a diferențierilor. La baza numeroaselor încercări de dispozitive tehnice au stat reacțiile fiziologice și psihice ale nevăzătorilor în aceste experimente. Trebuie precizat că în literatura de specialitate consultată nu am găsit o asemenea lucrare care să ne fi scurtat drumul cercetării și realizării noastre.

Corespunzător celor trei etape succesive stabilite de noi, am creat și folosit cele trei tipuri de „lentile" care condiționează progresele continui compensatorii.

Etapa I — Este etapa dezvoltării diferențierilor auditive în mare, mai elementare. Ipoteza folosirii unei „lentile" cu deschidere în diametru de 2 mm care să conducă lumina și să limiteze spațial excitanții sonori, s-a verificat ca cea mai indicată. În această etapă se obține o bună analiză și diferențiere a obiectelor și fenomenelor în spațiu, capacitate convenabilă de acomodare a analizatorului auditiv la această reglare. Reacții pozitive la folosirea în timp. Precizie relativ bună în orientarea spațială.

Ce fenomene se observă în orientarea cu această lentilă? În primele 2—3 zile în locurile unde nevăzătorul avea deja formate reflexe condiționate în orientare, se observă o ușoară dereglare a orientării pe cale tactilă. Unii subiecți care se orientau bine tactil după anumite puncte de reper

ca balustrade, ştergătoare, ferestrele, clanţele uşilor, cînd foloseau ochelarul se îndepărtau de acestea, nu le mai nimereau, trebuind să aştepte pentru a se redresa. După 2—3 zile, aceste fenomene dispar şi se poate vedea cum nevăzătorii explorează prin ochelar cu privirea, intrările, ieşirile, obiectele luminate care încep să devină puncte de reper precise de la distanţă. Trebuie remarcat că formarea noilor stereotipuri prin ochelar este îngreunată la început de stereotipurile tactile care sînt consolidate, dar că prin exerciţii metodice cu pauze care să prevină oboseala analizatorului auditiv, se ajunge nu numai la colaborarea cu stereotipurile tactile, dar şi la predominarea lor după împrejurări.

Ţinînd seama de acest fenomen în orientare, noi nu excludem colaborarea tactului, ci dimpotrivă, o cultivăm ca o condiţie a sumării de posibilităţi practice, a sumării căilor compensatorii la nevăzători. Este interesant de observat că pentru locurile pentru care nevăzătorii nu au formate reflexe condiţionate în orientare, nu mai apar aceleaşi fenomene de dereglare, ci mai curînd o colaborare a ambelor posibilităţi.

Etapa I durează 1—2 luni, fiind etapa în care se creează şi condiţiile acomodării cu folosirea ochelarului şi colaborarea stereotipurilor auditive ca echivalenţi ai percepţiei vizuale cu cele tactile.

Relaţiile cu mediul, extrem de complecse, cer nevăzătorului perceperea şi interpretarea unor excitanţi complecşi care cer diferenţieri tot mai fine. Descoperind calea tehnică a reglării fascicolului de lumină, se deschide calea posibilităţii reglării diferenţierilor spre formele cele mai fine, se deschide calea influenţării sub acest aspect al procesului compensaţiei, fapt ce a constituit un pas important în lucrare şi o nouă etapă.

Etapa a II-a — durează 2—3 luni, folosindu-se o lentilă cu diametrul de 1,3—1,5 mm. Această lentilă care limitează perceperea spaţială, îmbunătăţeşte calitativ diferenţierile; creşte precizia direcţiei spre obiect la maximum, îmbunătăţind orientarea în spaţiu şi cunoaşterea.

Micşorînd cîmpul percepţiei sonore, prevenim oboseala prematură. În această etapă, procesele compensatorii arată o dezvoltare calitativă la un nivel la care ele se menţin chiar dacă folosirea ochelarului este întreruptă cîteva luni. Experienţele arată că după 1—2 zile de folosirea ochelarului, se revine la diferenţierile formate înainte.

Etapa a III-a, este etapa celor mai fine diferenţieri, etapa în care este posibilă citirea experimentală a literelor mari. Realizarea citirii în această etapă s-a făcut prin crearea şi adoptarea „lentilei" focale, descrise în lucrare, prin analogie cu procesele care au loc în citirea vizuală. Experimentele ne-au arătat că folosind o lentilă cu deschiderea sub 0,8 mm, posibilităţile de diferenţiere dispar, instalîndu-se inhibiţia supraliminară.

Rezultatele obţinute de noi în această etapă confirmă cercetările în această direcţie întreprinse de Asratian, Kravkov, Luria, Kovalenko, Sverlov, Zemţova, Kulaghin şi alţii după care, la baza procesului de compensaţie nu apar mecanisme nervoase noi, ci stau aceleaşi procese şi legi ale activităţii nervoase superioare. În aceeaşi ordine de idei trebuie să arătăm contribuţia adusă de M. I. Zemţova în lucrarea sa *Căile compen-*

saţiei în orbire [1]. Autoarea subliniază *caracterul original* în care se desfăşoară aceste procese şi legi în raport continuu cu conţinutul şi condiţiile activităţii, caracterul şi forma deficienţii, condiţiile sistemului nervos şi ale întregului organism, cum şi particularităţile personalităţii deficientului. Aceste rezultate, obţinute, îndeosebi cu nevăzătorii cu orbire survenită, în orientare şi cunoaştere, în forma originală a antrenării compensatorii a activităţii de analiză, sinteză şi diferenţiere tot mai fine, nu epuizează toate aspectele arătate în cercetările de mai sus; ele vor putea fi urmărite de noi în cercetările ulterioare şi în condiţiile unor noi perfecţionări tehnice.

Ţinînd seama de fenomenele fiziologice pe care le pune în evidenţă, ochelarul fotosensibil cu sistemul de lentile adoptat, poate fi folosit cu succes într-o serie de demonstraţii în fiziologie, medicină şi psihologie experimentală.

Unele rezultate care se obţin în stadiul actual. Cercetările şi experimentele cu copii nevăzători, de grădiniţă şi şcoala elementară şi cu adulţi, arată procesele compensatorii realizate prin acest nou mijloc în psihicul şi personalitatea deficientului.

Prin echivalenţă auditivă, deficientul, din orb absolut capătă percepţia luminii, a obiectelor şi fenomenelor luminoase, care fără acest mijloc, pe cale tactilă, rămîn inaccesibile.

Plasarea aparatului de recepţie pe cap exercită o influenţă reglatorie a mişcărilor capului într-un arc de 180°, ceea ce corespunde posibilităţilor de explorare şi percepere vizuală.

Sub influenţa coordonatoare a mişcărilor capului cu auzul, se reglează direcţia de percepţie a obiectelor, se dezvoltă treptat precizia mişcărilor capului şi a mîinii în indicarea obiectelor.

Dar contribuţia reglatorie prin folosirea ochelarului se exercită îndeosebi asupra nevăzătorilor congenitali, la copiii la care poziţia specifică prin aducerea capului înspre piept este mai accentuată, poziţie care se menţine dacă nu este corectată pe calea educaţiei fizice. Experienţele noastre arată că folosirea ochelarului numai după 10—15 zile, 1—2 ore pe zi, corectează această poziţie precară a deficientului. Faptul acesta influenţează pozitiv comportamentul nevăzătorului.

Folosind lentila de 2 mm diametru, se diferenţiază treptat spaţiile luminate, ferestrele, uşile, coridoarele, becurile aprinse şi orice surse de lumină pînă la flacăra unui chibrit. Toate aceste repere devin factori importanţi în orientare şi cunoaştere. Păstrarea şi educarea posibilităţilor tactile în unitate cu cele pe cale auditivă trebuie să rămînă o sarcină esenţială în procesul instructiv-educativ, întrucît ea corespunde întregii dezvoltări istorice a analizatorilor şi a procesului de compensaţie însuşi.

În deplasare, ochelarul dă o serie de informaţii mai reduse ca în staţionare, cel puţin în faza aceasta de perfecţionare tehnică.

După 1—2 luni, cînd s-a realizat acomodarea şi colaborarea stereotipurilor tactile cu cele auditive prin ochelar, se poate trece la etapa a II-a cu lentila 1,3—1,5 care durează 2—3 luni. Diferenţierile devin tot

[1] M. I. Zemţova, Пути компенсации слепоты, Москва, Издательство Академии педагогических наук, РСФСР, 1956.

mai fine, realizînd niveluri care se mențin, constituind baza dezvoltării nivelurilor următoare superioare. Se pot percepe obiectele din cameră după luminozitate. Se percep clădirile la distanță de 50—100 m, se percepe mișcarea în spațiu, se percepe saturația culorilor pînă la cele mai apropiate ca valoare, se percepe hîrtia scrisă de cea nescrisă pentru mașina de scris. La deplasare se pot percepe cu precizie clădirile după înălțime și volum, numărul etajelor, intrările și ieșirile.

În etapa a III-a, etapa formării diferențierilor cele mai fine, a dezvoltării mecanismelor compensatorii corespunzătoare, se poate trece la o serie de percepții fine, ca citirea literelor mari (4 cm). Rezultatele acestea nu se pot obține pe calea analizatorului tactil. Ele arată dezvoltarea unor căi noi compensatorii în scoarța cerebrală, fără existența cărora această activitate nu ar fi posibilă. Ochelarul poate fi folosit în diferite activități în domeniul procesului de învățămînt la geometrie, fizică, chimie, în laboratoare, pe terenul școlar și în alte activități practice. Folosirea lui se face după caz printr-o simplă deschidere a mecanismului de funcționare care permite informarea nevăzătorului, după care el poate fi închis. Folosirea nu trebuie înțeleasă mecanic, ci în raport cu necesitățile practice ale nevăzătorilor. Folosirea cu grupe mai largi de nevăzători va arăta și alte posibilități.

Demonstrațiile cu ochelarul fotosensibil cu nevăzătorii, prezentate de noi în diferite împrejurări, au confirmat atît punctul de vedere teoretic cît și valoarea practică a acestui aparat.

CONCLUZII

1) Sistemul creat și perfecționat de noi pe baza dezvoltării continue a proceselor compensatorii pe care le condiționează și determină prin asocierea unor noi căi originale de reflectare, folosind analizatorul auditiv, demonstrează practic teza că procesul de compensație la nevăzători este un proces complex, dinamic, de comutare nervoasă, bazat pe interacțiunea analizatorilor și întreaga activitate nervoasă superioară care se desfășoară în timp sub influența educației și activității.

2) Rezultatele practice noi, în orientare și cunoaștere, pînă la diferențieri care permit citirea experimentală a literelor în etapele stabilite, pe calea analizatorului auditiv, prin echivalența vederii, dovedesc că procesul de compensație poate fi influențat sistematic în timp într-un mod original, pînă la forme superioare de dezvoltare, forme care la rîndul lor determină pe plan practic rezultate corespunzătoare.

3) Forma compensatorie dezvoltată prin folosirea ochelarului fotosensibil influențează psihicul și comportamentul și unele aspecte ale personalității nevăzătorilor congenitali și cei cu orbire survenită și realizează posibilități originale în orientarea în spațiu și în cunoaștere.

4) Perfecționările tehnice și de principiu pe care le aplicăm în prezent în structura ochelarului, arată că se îmbunătățesc treptat rezultatele practice în orientare și cunoaștere la nevăzători, creîndu-se totodată noi condiții pentru procesele compensatorii.

К ИЗУЧЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ КОМПЕНСАЦИИ У СЛЕПЫХ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Проблема компенсации и ориентировки в пространстве и проблема познания у слепых приобретает сегодня новые перспективы благодаря успехам, достигнутым как в области научной физиологии и психологии, так и в области современной техники.

В течение последних шести лет автор усиленно работал над созданием аппарата, аналогичного зрительному анализатору и основанного на принципе компенсационных процессов высшей нервной деятельности.

Фоточувствительные очки с определенной системой линз служат для ориентировки слепых в пространстве и познания предметов, одновременно способствуя все более тонкому развитию их аналитической, синтетической и различительной деятельности.

Вследствие преобразования света в звук с помощью селениевого фотоэлемента, включенного в электронную систему, слепой получает звуковое ощущение света и освещенных объектов, вплоть до больших букв (4 см).

Расширение анализаторных возможностей оказывает определенное влияние не только на поведение слепорожденных, но и на некоторые стороны их личности.

Автор показывает, что для слепорожденных и для позднеослепших необходимо пользоваться различными методами. Полученные результаты свидетельствуют о том, что развитие компенсационных процессов у слепых проходит через три основных этапа.

Использование фоточувствительных очков, не только помогает ориентации и познанию слепых, но способствует и развитию все более тонких компенсационных процессов в высшей нервной деятельности.

Таким образом, положение о том, что компенсация является сложным, постепенно развертывающимся во времени динамическим процессом, определяемым условиями деятельности слепых, находит свое практическое подтверждение.

CONTRIBUTION AU PROBLÈME DE LA COMPENSATION CHEZ LES AVEUGLES

RÉSUMÉ

Les problèmes de la compensation, de l'orientation dans l'espace, et de la connaissance, chez les aveugles, offrent aujourd'hui de nouvelles perspectives, grâce aux progrès réalisés dans les domaines de la physiologie et de la psychologie scientifiques aussi bien que dans celui de la technique moderne.

La création d'un appareil répondant aux meilleures conditions possibles du développement, par des voies nouvelles, des processus compensateurs de l'activité nerveuse supérieure n'a cessé de préoccuper l'auteur de cet article au cours des six dernières années.

La réalisation — à l'intention des aveugles — des lunettes photosensibles, avec le système de lentilles adopté, sert à l'orientation spatiale et à la connaissance et contribue en même temps au développement d'une activité d'analyse, de synthèse et de différenciation d'une finesse toujours croissante.

Par la transformation de la lumière en son, au moyen d'une cellule de sélénium employée dans un système électronique, l'aveugle réalise une perception sonore de la lumière et des objets lumineux, allant jusqu'à ui permettre la lecture des caractères de grandes dimensions (4 cm).

L'influence de l'extension progressive de ces possibilités se manifeste par des modifications correspondantes du comportement des aveugles de naissance ainsi que de certains aspects de la personnalité des aveugles en général.

Ces résultats ont pu être atteints par l'emploi de procédés différents, selon qu'il s'agit d'aveugles de naissance ou de sujets atteints de cécité acquise. Les résultats pratiques obtenus au cours des trois étapes établies par l'auteur, avec usage de lentilles appropriées, dénotent le développement, par ce moyen, de formes supérieures du processus de compensation chez les aveugles.

Outre qu'il représente pour les aveugles un moyen nouveau d'orientation et de connaissance, l'emploi des lunettes photosensibles détermine dans leur activité nerveuse supérieure des processus compensateurs de plus en plus subtils.

C'est là une confirmation pratique de la thèse selon laquelle la compensation est l'effet d'un processus complexe, dynamique, se déroulant dans le temps, et qui se manifeste dans l'activité de l'aveugle.

METODĂ PENTRU EXAMINAREA PSIHOLOGICĂ A MECANICILOR DE LOCOMOTIVĂ

DE

M. BOLOS și V. CEAUȘU

Elaborarea unor metode psihologice pentru verificarea aptitudinilor și deprinderilor profesionale ale mecanicilor de locomotivă cît și pentru selecționarea candidaților la admiterea în această funcție de răspundere, constituie una din cele mai vechi probleme ale psihologiei muncii. Aceasta se datorește faptului că mecanicul de locomotivă joacă un rol destul de important în circulația trenurilor iar lipsa unor calități fiziologice și psihologice necesare în special la conducerea locomotivei poate constitui un pericol serios pentru siguranța transporturilor pe calea ferată.

În cadrul acestui articol ne vom ocupa numai de problema verificării calităților fiziologice și psihice necesare în activitatea de bază a mecanicului de locomotivă și anume *conducerea locomotivei în parcurs*. Celelalte sarcini ale mecanicului de locomotivă (revizie, reparații, alimentare etc. în depou) avînd un caracter general, comun tuturor muncilor industriale, nu fac obiectul acestei lucrări.

Printre metodele cele mai cunoscute care au fost aplicate în scopul verificării psihologice a mecanicilor de locomotivă , în special în activitatea de conducere, citățm pe cele ale lui J. M. Lahy și B. Pacaud în Franța și Ulbricht, Gläser și Schreiber în Germania.

Aceste sisteme se deosebesc în parte atît din punctul de vedere al concepției asupra aptitudinilor cît și în ceea ce privește tehnica de examinare.

Metoda utilizată la căile ferate franceze se bazează pe depistarea pe teren a aptitudinilor necesare în activitatea de conducere și constă în examinarea prin aparate sau teste scrise a „funcțiilor" fiziologice și psihice : rezistența la oboseală, recunoașterea semnalelor, diferențierea semnalelor, timpul de reacție, coordonarea mișcărilor, capacitatea de înțelegere, fixarea mnemonică, memoria topografică, gîndirea tehnică, atenția distributivă etc.

Prin metoda elaborată de Ulbricht, Gläser și Schreiber la Dresda (1917) și aplicată ulterior cu unele modificări la Berlin (1921) și München (1922) se verifică următoarele calități fiziologice și psihice : percepția semnalului de cale liberă sau oprire și reacția de conducere și oprire a trenului ; rezistența la oboseală și voința ; memoria spațială ; aprecierea vitezei corpurilor în mișcare ; calmul ; gîndirea combinatorie ; inteligența generală ; curajul etc.

Aceste calități sînt verificate printr-o serie de aparate și probe analitice, însă accentul cade pe așa-zisa „probă de conducere" care are un caracter sintetic. Această probă constă dintr-un stand de lucru prevăzut cu dispozitivele principale de conducere a locomotivei : regu-

lator (două poziții) și frînă (trei poziții) și aparate de control (manometru de presiune a aerului și sticla de nivel a apei în cazan).

Atît dispozitivele cît și aparatele sînt acționate de subiect în funcție de semnificația diferitelor semnale proiectate pe un ecran cu ajutorul unui film. Examenul la acest aparat avînd caracterul unei probe de lucru măsoară randamentul global obținut de subiect (numărul erorilor și viteza de manipulare a dispozitivelor) ca rezultat al conlucrării aptitudinilor necesare activității de conducere a locomotivei. În general, cele două sisteme de examinare se bazează pe o concepție idealistă asupra psihicului care susține că : aptitudinile sînt independente și pot fi cunoscute numai în stare „pură" ; capacitatea de muncă este suma funcțiilor fiziologice și psihice (asociaționism atomist) ; un punct de vedere cantitativ privind interpretarea rezultatului final obținut atît la probele analitice cît și la cele sintetice.

La noi în țară, examinarea mecanicilor de locomotivă a început odată cu înființarea fostului serviciu psihotehnic (1937). Metoda utilizată reproducea fragmentar pe cea a lui J. M. Lahy. Examenul prezenta un pronunțat caracter analitic.

În cadrul unei largi acțiuni de revizuire a metodelor de examinare în laboratorul de psihologie feroviară, pe baza învățăturii pavloviste despre activitatea nervoasă superioară, acțiune începută în anul 1952, sistemul de verificare psihologică a mecanicilor de locomotivă a fost modificat radical.

În cele ce urmează vom expune în mod sumar drumul parcurs de noi în elaborarea unei metode de verificare a aptitudinilor de conducere ale mecanicilor de locomotivă. Acesta poate fi împărțit în mai multe etape și anume : 1. Analiza psihologică a muncii și stabilirea calităților necesare îndeplinirii activității. 2. Elaborarea unei metode pentru examinarea în laborator în scopul verificării acestor calități. 3. Verificarea statistică a metodei.

Deosebirea esențială între sistemele de examinare descrise mai sus și sistemul pe care îl vom descrie în cele ce urmează constă în faptul că în rezolvarea acestei probleme am aplicat o serie de principii care stau la baza psihologiei materialist-dialectice, cum ar fi : unitatea organism-mediu în procesul de muncă, condiționarea aspectelor psihice de către factorii de mediu etc.

I. ANALIZA PSIHOLOGICĂ A ACTIVITĂȚII MECANICULUI DE LOCOMOTIVĂ

Analiza s-a efectuat cu ajutorul următoarelor metode : observația și cronometrarea (cu ocazia însoțirilor mecanicilor pe locomotivă) ; studiul muncii fruntașilor în producție ; studiul cauzelor psihice ale deficiențelor în muncă și convorbirea cu tehnicienii și muncitorii din această ramură.

Spre deosebire de muncile cu caracter industrial în transporturile feroviare interacțiunea om-mașină are ca rezultat deplasarea vehiculului într-un timp dat în condiții speciale de siguranță. De aici decurg cele două sarcini de bază ale mecanicului în conducerea locomotivei : supravegherea funcționării în bune condiții a mecanismelor locomotivei în timpul mersului și conducerea acesteia pe un traseu dinainte cunoscut, cu o anumită viteză.

Din punctul de vedere al activității nervoase superioare aceste două sarcini implică moduri de semnalizare și reactivitate care se desfășoară pe două planuri deosebite, totuși în permanentă interacțiune și perfect corelate, în spațiu și timp, în cadrul stereotipului dinamic global al activității.

Supravegherea funcționării mașinii în timpul mersului este condiționată de o perfectă cunoaștere a construcției și funcționării mecanismelor care intră în componența acesteia, precum și de aptitudini tehnice.

Activitatea de supraveghere se exercită în special asupra următoarelor sisteme de funcționare ale locomotivei: *alimentarea* cu apă, păcură și cărbuni; *combustiunea*; *transformarea* energiei calorice în energie mecanică și transmisia acestora la roți; *frînarea*. Atît modul de funcționare cît și defecțiunile care se produc în timpul mersului, pot fi supravegheate optic printr-o serie de instrumente de control plasate în cabina de conducere, atît în partea dreaptă cît și în partea stîngă a acesteia.

Sticla de nivel dă indicații asupra nivelului apei în cazan (care nu trebuie să coboare sub o anumită limită); *manometrul timbrului de căldare* arată presiunea aburului în cazan și deci „puterea" de care dispune locomotiva în fiecare moment, *manometrul de presiune* a aerului în rezervorul principal și conducta generală dă indicații asupra posibilităților de frînare ale trenului, *vitezometrul* arată viteza în timpul mersului. La aceasta se mai adaugă și alte aparate de control cu rol secundar.

Controlul optic este întărit prin controlul acustic în special în privința funcționării diferitelor piese și mecanisme. În stare de funcționare normală majoritatea mecanismelor și pieselor locomotivei emit o serie de zgomote absolut caracteristice (suerături, țăcănituri cu tonalități și frecvențe deosebite) care se contopesc aparent într-o masă sonoră confuză. Totuși mecanicul experimentat poate distinge în acest „vacarm" cu precizie: zgomotul ritmic al pompei de aer, al bielelor, al capului de cruce, sunetul cutiei de distribuție, zgomotul roților la trecerea peste joante[1], al aerului care ese sub presiune ca efect al manipulării frînei etc.

Atît timp cît totul se desfășoară normal, mecanicul are o întreagă gamă de senzații vizuale, auditive, chinestezice, tactile, calorice, olfactive și de echilibru care constituie, în ansamblu, *percepția globală a funcționării normale a mașinii*. Aceasta este rezultatul legăturilor temporare complexe care se formează între centrii respectivi de pe scoarță, starea mecanismelor fiind semnalizată concomitent printr-unul sau mai mulți analizatori.

Percepția globală a funcționării normale a mașinii este controlată prin *atenție involuntară*. În momentul în care apare o modificare a semnalelor exterioare — datorită funcționării defectuoase a unui mecanism — intervin procese de observație, gîndire etc., susținute de *atenție voluntară*, pentru determinarea cauzelor defecțiunii.

Dar activitatea de supraveghere implică nu numai „informare", ci și luare de măsuri, reactivitate, pentru înlăturarea eventualelor deficiențe. Remedierea fiecărui tip de deficiențe implică procese de gîndire, unele bazîndu-se pe procese de analiză și sinteză mai ample a fenomenelor mecanice, chimice și calorice care se desfășoară în interiorul mașinii. Reacțiile motorii efectuate în acest scop sînt uneori simple, sporadice, alte ori complexe, coordonate.

Înainte de a trece la analiza activității de conducere trebuie să menționăm că mecanicul reacționează prin intermediul unor dispozitive dintre care cele mai importante sînt: *regulatorul*, care se acționează prin împingere, cu forță, de la dreapta la stînga, în plan vertical, cu mîna stîngă. Prin aceasta se reglează cantitatea aburului admis în cilindri, fiind astfel posibilă pornirea, accelerarea sau încetinirea mersului locomotivei.

Robinetul de frînă, cu ajutorul căruia se poate încetini sau opri mersul locomotivei. Mînuirea sa se face în plan orizontal cu mîna stîngă și necesită diferențieri fine chinestezice pentru perceperea pozițiilor pe care le ocupă robinetul în timpul manipulării.

Schimbătorul de mers, care servește pentru reglarea gradului de admisie a aburului și pentru schimbarea sensului de mers (înainte, înapoi) și care se acționează prin înșurubare cu mîna dreaptă.

Nisiparul, care servește pentru nisiparea liniei în scopul măririi aderenței roților la linie și care se acționează în plan vertical de la stînga la dreapta și invers.

În activitatea de conducere a locomotivei se disting următoarele faze importante: demararea și accelerarea, conducerea pe parcurs, încetinirea și oprirea. În general acțiunile mecanicului se declanșează pe baza unei semnalizări multiple: comandă scrisă, semnale optice și acustice, viteza mașinii, timpul prescris pentru atingerea unui anumit punct de pe traseu

[1] Joante = locul de îmbinare a două capete de șină.

tonajul, declivitatea[1] liniei, diferitele prescripții din ordinele și regulamentele de serviciu etc.

a. *Demararea și accelerarea.* Semnalele caracteristice în această fază sînt: autorizația de parcurs înmînată de impiegatul de mișcare, în care se indică stația în care se face prima oprire și eventualele restricții de viteză; paleta sau felinarul impiegatului; brațul semaforului de ieșire în poziția „liber" (sau culoarea verde). Acest complex de trei excitanți declanșează reacțiile corespunzătoare pentru punerea în mișcare a locomotivei dintre care cea mai importantă este deschiderea ușoară a regulatorului.

După pornirea locomotivei se supraveghează semnalele optice mai îndepărtate care apar la ieșirea din stație: semnalele de macaz care trebuie să se afle în poziții corespunzătoare, mărcile de siguranță care trebuie să fie libere, semnalul de intrare în stație din sens opus în poziția „oprire" și prezența acarului la post. Pe măsură ce trenul înaintează, mecanicul deschide regulatorul, mai mult, concomitent cu mînuirea înapoi a schimbătorului de mers pentru micșorarea gradului de admisie a aburului în cilindri.

În prima fază, semnalizarea este concomitent optică, acustică, chinestezică și în special de echilibru, întrucît smuciturile trenului la plecare dau indicații asupra modului de antrenare în mers a tuturor vagoanelor. Deși majoritatea semnalelor sînt date direct (sunete, culori etc.) ele au o semnificație deosebită în cel de-al doilea sistem de semnalizare.

Din punct de vedere psihologic demararea și accelerarea fac apel la o serie de calități și anume: *capacitatea de percepere și observare* care presupune în primul rînd calități ale analizatorului optic (acuitate, simț cromatic, adaptare și acomodare); *cîmp vizual* larg și *capacitate de diferențiere a relațiilor spațiale.* Reacțiile motorii necesită o serie de calități: *capacitate de coordonare a mișcărilor* pe plan vertical și orizontal, *forță și precizie* în mișcări.

Stereotipul dinamic al mecanicului la demarare are la bază conexiuni temporare între diverși analizatori, conexiuni care se formează în decursul exercitării profesiei. Reacția de deschidere a regulatorului se produce numai în cazul prezentării tuturor celor trei excitanți. Totuși în cazul cînd stereotipul devine prea rigid și nu se mai află în permanență sub controlul celui de-al doilea sistem de semnalizare se pot produce reacții greșite.

În acesată fază este solicitată îndeosebi atenția voluntară, sub aspectul mobilității și distribuirii.

b. *Conducerea locomotivei în parcurs.* Aici semnalizarea constă din: semnalele așezate de-a-lungul liniei, timpul prescris de mers, viteza momentană a trenului, tonajul trenului, semnalele date de aparatele de control ale locomotivei și diferitele instrucțiuni memorate sau scrise. Semnalele pe parcurs sînt mai rare decît la ieșirea din stație și plasate în anumite puncte de pe linie dînd indicații în legătură cu starea liniei, declivitatea etc.

Reactivitatea motorie a mecanicului în această fază constă în manipularea dispozitivelor de conducere (regulator, frînă, schimbător de mers

[1] Grad de înclinare față de orizontală.

etc.), pentru a pune în concordanță viteza trenului cu semnificația semnalelor de pe linie. Numărul, viteza, complexitatea și amplitudinea reacțiilor motorii depind în mare parte de caracteristicile liniei. Astfel pe un teren plat, în linie dreaptă, conducerea trenului nu prezintă o dificultate deosebită. Cînd apar însă curbe cu raze mici sau pante viteza trenului trebuie micșorată. În această situație se închide regulatorul, reglarea vitezei făcîndu-se numai cu robinetul de frînă. Mînuirea robinetului de frînă pe pantă, necesită o tehnică specială și se bazează pe următorii excitanți specifici: unghiul de înclinație al pantei, tonajul trenului și viteza de coborîre atinsă la un moment dat. Defecțiunile ca: ruperea trenului, deraierea sau scăparea pe pantă se datoresc în special greșelilor în manipularea coordonată a regulatorului și robinetului de frînă, ceea ce are ca efect faptul că nu se mai poate pune de acord viteza trenului cu posibilitățile de frînare de care acesta dispune.

Dacă se mai adaugă și faptul că în timpul conducerii trenului pe parcurs se cere o cheltuială minimă de combustibil, ceea ce implică o cunoaștere perfectă a funcționării locomotivei, ne dăm seama că activitatea de conducere a acesteia este destul de complexă din punct de vedere fiziologic și psihologic. Gradul de complexitate variază nu numai în funcție de caracteristicile excitațiilor de bază, dar și în funcție de timpul în care trebuie să se efectueze deplasarea trenului între două puncte date. „Presiunea timpului" este un excitant general în toate funcțiile feroviare și cu atît mai mult în cea de mecanic de locomotivă, imprimînd un anumit tempo desfășurării tuturor proceselor nervoase și psihice. Datorită acestui tip de excitant se produc situații conflictuale care provoacă o permanentă stare de tensiune. În general în această fază sînt solicitate următoarele calități psihice: *capacitatea de percepere și observare* a semnalelor de pe linie. Perceperea semnalelor și analizarea acestora este îngreuiată datorită condițiilor exterioare de mediu: intemperii, abur, trepidații. De asemenea activitatea de semnalizare este mai săracă în timpul nopții decît ziua. Pentru reglarea vitezei trenului în timpul nopții mecanicul se orientează și după anumite puncte topografice situate de-a lungul liniei (arbori clădiri, forme de relief etc.), de senzațiile de echilibru provocate de trepidațiile locomotivei în dreptul acestor puncte cît și de timpul parcurs. Acest tip de semnalizare înlocuiește în bună parte lipsa vizibilității din timpul nopții. Repetarea în timp a legăturilor temporare ce se formează prin excitarea analizatorilor respectivi stă la baza *memoriei topografice*, calitate absolut necesară pentru orientarea în spațiu a mecanicului de locomotivă. *Percepția timpului* este de asemenea o calitate care se dezvoltă în activitatea de conducere datorită concordanței între spațiul parcurs (o anumită porțiune de linie) și perioada de timp necesară efectuării deplasării. Capacitatea de apreciere a vitezei se formează datorită legăturilor temporare ce se stabilesc între analizatorii optic, acustic și de echilibru adică indicațiile vitezometrului, sunetul emis de piesele în mișcare și amplitudinea trepidațiilor. *Memoria verbal-logică* actualizează în conștiința mecanicului prevederile din instrucții sau dispozițiile speciale ce trebuie aplicate în timpul mersului. Procesele de atenție se caracterizează prin *persistență*. Pentru perceperea oricărei defecțiuni, pe baza unei senzații

anormale, este solicitată *atenția involuntară*. Prin procese de atenție voluntară cu caracter distributiv și uneori de concentrare, mecanicul controlează concomitent indicațiile instrumentelor de control din marchiză, activitatea fochistului, cît și semnalele așezate de-a lungul liniei.

Tot în legătură cu atenția trebuie să menționăm *rezistența la distragere*, calitate care permite îndepărtarea din conștiință a oricărei preocupări străine de activitatea de conducere. *Rapiditatea și precizia proceselor de gîndire* sînt calități necesare pe de o parte pentru înțelegerea corectă și la timp a situațiilor de pe parcurs a căror rezolvare implică raționamente, deducții, de cele mai multe ori cu noțiuni tehnice. În ceea ce privește procesele de voință se cere *hotărîre rapidă* în transpunerea schemelor mentale pe plan motor, promptitudine și viteză în activitatea motorie, în special în cazul situațiilor dificile.

c. *Oprirea* se efectuează în mod normal la intrarea într-o stație, fiind prevăzută în programul de mers. Opririle în stații de obicei nu se fac brusc, ci sînt precedate de încetinirea vitezei. Înainte de intrarea în stație, pe parcurs sînt prevăzute o serie de semnale pregătitoare și anume : balize prevestitoare în număr de 3 și semnalul de avertisment în poziția „liber" sau „încet" (noaptea, culoarea verde, respectiv galben). Perceperea acestor semnale nu declanșează reacții cu excepția poziției „încet" a semnalului de avertisment care reclamă reducerea vitezei prin închiderea regulatorului și eventual manipularea robinetului de frînă. Scopul acestor semnale este acela de a mări starea de excitabilitate a scoarței, făcînd posibilă pregătirea mecanicului, în mod treptat, în vederea opririi trenului în stație. În mod normal oprirea se face pe baza autorizației de parcurs, a semnalelor vizuale de poziție sau cromatice, poziția acelor (macazelor), a prezenței acarilor la post și a mărcilor de siguranță în poziția „liber". La oprire percepția semnalelor necesită un cîmp vizual mare precum și posibilități de localizare precisă în spațiu a fiecărui semnal (pe baza inhibiției de diferențiere). Lanțul de reacții motorii pentru oprirea trenului se execută în trepte, începînd cu închiderea regulatorului, iar după un interval de timp (30″—5′00″) acționarea repetată a robinetului de frînă în poziția „oprire". Momentul în care trebuie manipulat robinetul de frînă, numărul și durata manipulărilor în această poziție este în funcție de viteza și tonajul trenului și în special de distanța față de semnal. Oprirea trenului ca și alte activități se bazează pe mișcări parțial automatizate avînd la bază stereotipuri dinamice stabile.

În mod excepțional în cazul cînd pe linie apare un obstacol sau un semnal neprevăzut (linie ocupată, marcă închisă, o defecțiune a liniei etc.), se produce „o spargere" a stereotipului de lucru. Pentru a se adapta acestor situații de conflict se cere din partea mecanicului o restructurare rapidă a elementelor stereotipului de conducere prin reacții motorii suplimentare : acționarea înapoi a schimbătorului de mers, nisiparea liniei, concomitent cu acționarea robinetului de frînă în poziția „oprire rapidă". Rezolvarea acestor situații necesită de asemenea un *echilibru stabil al relațiilor cortex-subcortex*, *mobilitate în mișcări* și *suficientă plasticitate funcțională*.

Din punct de vedere psihologic oprirea face apel la următoarele calități : *capacitate de apreciere a vitezelor și distanțelor* obiectelor în mișcare, *procese de gîndire cu elemente spațio-temporare*, fiind solicitată îndeosebi rapiditatea în desfășurarea proceselor de gîndire. *Hotărîrea rapidă* și *prezența de spirit* în caz de pericol sînt calități esențiale ale mecanicului de locomotivă în special la trenurile de persoane de mare viteză. Lipsa acestor calități poate duce la deficiențe grave ca : acostări, tamponări, depășiri de semnal sau defecțiuni ale mecanismelor locomotivei.

Trebuie să mai menționăm că activitatea de conducere a locomotivei se desfășoară în condiții de macro-și microclimat speciale : diferențe mari de temperatură la care sînt supuse extremitățile corpului, umiditate, curenți de aer, trepidații etc. Regimul de muncă constă în turnus-uri de zi și de noapte, uneori cu variații mari ale tempo-ului și ritmului de activitate.

Pentru a face față acestor condiții care necesită o permanentă echilibrare între organism și mediu se cer o serie de calități fiziologice și psihologice : o *energie mare a proceselor nervoase* traducîndu-se prin rezistență mare la oboseală, reactivitate complexă, efort voluntar continuu. Responsabilitatea deosebită față de avutul obștesc, de viața călătorilor și a sa proprie implică *trăsături pozitive de caracter* care joacă un rol important în munca mecanicului de locomotivă și anume : spirit de prevedere, spirit de colaborare (cu fochistul și ceilalți agenți feroviari), spirit de disciplină, conștiinciozitate, punctualitate, inițiativă, spirit de sacrificiu etc. În condițiile construirii socialismului în țara noastră, prin stabilirea unor noi relații de producție, aceste calități s-au dezvoltat la mecanicii de locomotivă în mod deosebit.

II. METODA PENTRU VERIFICAREA ÎN LABORATOR A CALITĂȚILOR NECESARE PENTRU ACTIVITATEA DE CONDUCERE A LOCOMOTIVEI

După stabilirea calităților proceselor nervoase și psihice necesare în activitatea de conducere a locomotivei s-a pus problema elaborării unei metode adecvate pentru verificarea acestora în condiții de laborator.

Această metodă trebuia să evite deficiențele celorlalte sisteme de examinare menționate în partea introductivă a lucrării de față.

În cele ce urmează vom prezenta : *a.* descrierea instalației elaborată de noi, *b.* modul de examinare și *c.* interpretarea psihologică a rezultatelor examinării.

a. *Descrierea instalației*

Instalația de examinare a mecanicilor de locomotivă pe care o descriem mai jos a fost elaborată de autorii acestui articol, în colaborare cu un colectiv de tehnicieni, în anul 1953. Între anii 1953 — 1957, după încercări succesive, ea a fost perfecționată în mod substanțial.

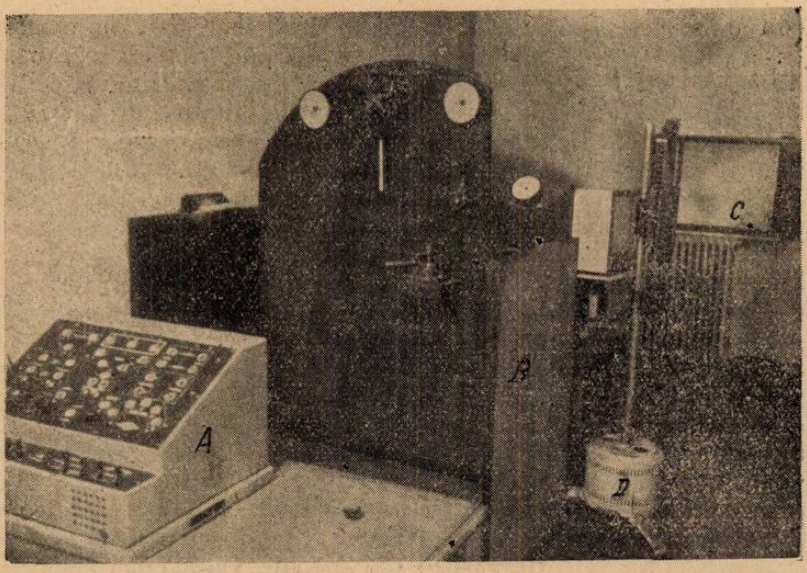


Fig. 1. — Vedere de ansamblu asupra instalației pentru verificarea aptitudinilor de conducere la mecanicii de locomotivă.

A. Pupitru de comandă a excitanților și de control al excitanților și reacțiilor. B. Cabina de conducere. C. Ecran. D. Aparat de proiectat diafilme.

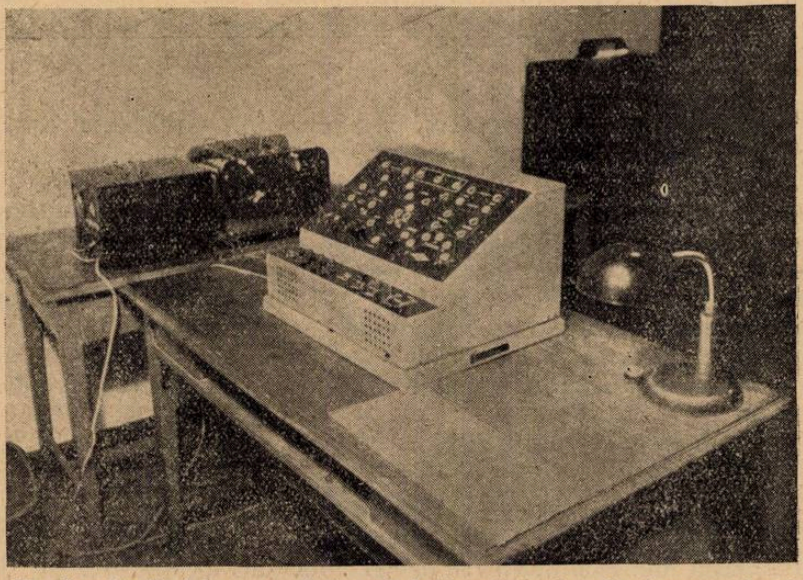


Fig. 2. — Pupitrul de comandă și control și inscriptorul grafic al excitanților și reacțiilor.

Instalația, în forma actuală, vizibilă în fig. 1 și 2, se compune din următoarele părți mai importante :

— pupitrul de comandă al excitanților și de control al excitanților și reacțiilor subiectului (fig. 1 — A) ;

— cabina de conducere prevăzută cu principalele dispozitive de conducere și control ale locomotivei (fig. 1 — B) ;

— ecranul (fig. 1 — C) ;

— aparatul de proiectat diafilm cu mecanismul de antrenare automată a imaginilor (fig. 1 — D) ;

— generatorul de sunete ;

— inscriptorul grafic al excitanților și reacțiilor (fig. 2).

Înainte de a descrie mai îndeaproape fiecare din aceste părți mai importante, vom face o scurtă prezentare a modului de utilizare a instalației în ansamblu.

Pe ecranul așezat în fața subiectului apar diferite semnale optice colorate sau imagini reprezentînd situații de pe linie, după cum urmează : în prima repriză a examinării apar semnale optice colorate, de o parte și de alta a ecranului, cu semnificațiile reale din munca profesională : verde = liber ; galben = atențiune, reducere de viteză ; roșu = oprire. Semnalele au această semnificație numai dacă apar în partea dreaptă a ecranului, reprezentînd astfel semnalele văzute de mecanic în partea dreaptă a sensului de mers. Pot apare însă și în partea stîngă a ecranului semnale roșii sau verzi. Acestea fiind însă socotite semnale „de contra", adică pentru trenurile care ar veni din sens contrar, semnificația lor este inversă față de cele din partea dreaptă : roșu = liber ; verde = oprire. Alternanța semnalelor pe ecran corespunde alternanței reale a semnalelor în timpul mersului, mecanicul trebuind să supravegheze nu numai semnalele de pe partea dreaptă, ci și pe cele de pe partea stîngă a sensului de mers.

Reproducerea alternanței reale a semnalelor s-a făcut în scopul verificării capacității de comutare a atenției.

În cea de-a doua repriză a examinării se suspendă semnalele colorate, locul lor fiind luat de o serie de imagini, proiectate de pe un diafilm, reprezentînd diferite situații de pe linie : semnale de avertisment, semnale de intrare de diferite tipuri, semnale de ieșire, semnale de macaz, în toate pozițiile în care pot apare în timpul mersului, porțiuni de linie curentă liberă, semnale „de contra", în diferite poziții, sau chiar obstacole pe linie.

Atît semnalele optice, în prima repriză a examinării, cît și imaginile prezentate în cea de-a doua repriză, pot avea numai una din următoarele semnificații : „liber", „reducere de viteză ", „oprire".

Subiectul, aflat în cabina de conducere, trebuie să manipuleze principalele dispozitive de conducere cu care este prevăzută aceasta, ținînd seama în special de două elemente importante : *semnalul* ce apare pe ecran și *viteza* „trenului", în momentul apariției semnalului. Semnalizarea vitezei în laborator se face pe două căi : pe de o parte ea poate fi citită în orice moment pe un vitezometru aflat în partea dreaptă a cabinei de conducere, iar pe de altă parte ea este semnalizată și de un sunet ritmic a cărui frecvență variază în mod automat, concomitent cu variațiile vitezei, în strînsă dependență de modul de manipulare a dispozitivelor de conducere. Acest sunet, semnificînd zgomotul mașinii în mers, este produs de generatorul de sunete.

Dispozitivele de conducere pe care le poate acționa subiectul sînt : regulatorul de viteză, prevăzut cu trei poziții, robinetul de frînă, cu șase poziții, nisiparul, cu două poziții și schimbătorul de mers, cu două poziții.

În timpul „drumului" subiectul trebuie să supravegheze însă și modul de funcționare a mașinii cu ajutorul unor instrumente de control : manometrul timbrului de căldare, sticla de nivel, manometrul presiunii aerului în conducta generală și vitezometrul. Orice indicații anormale ale acestor aparate pot fi corectate de către subiect, fie prin acționarea unor butoane, în cazul scăderii presiunii în cazan și al scăderii nivelului de apă, fie prin manipularea robinetului de frînă, în cazul scăderii de presiune a aerului în conducta generală, semnalizată atît prin manometrul respectiv cît și prin scăderea anormală a vitezei.

Performanța realizată de subiect se analizează și se apreciază pe bază de criterii cantitative și calitative. Prin criterii cantitative se înțelege numărul total al erorilor. Cu cît numărul erorilor este mai mic, cu atît performanța este mai bună. Erorile se împart în cinci categorii, fiecare avînd o altă semnificație din punct de vedere psihologic : erori de semnal, de viteză, de alimentare, de manipulare și acțiuni tardive.

Întreaga desfășurare a excitanților ce se adresează subiectului : semnale colorate, imagini reprezentînd situații de pe linie, indicații anormale ale aparatelor de control, precum și toate

reacțiile sale de răspuns, respectiv manipularea fiecărui dispozitiv se înscriu automat pe o bandă de hîrtie, cu ajutorul inscriptorului grafic, ceea ce permite un control perfect obiectiv al modului de lucru al subiectului în timpul examinării.

Pupitrul de comandă al excitanților și de control al excitanților și reacțiilor cuprinde două serii de dispozitive : 1. pentru declanșarea manuală sau automată a excitanților și 2. pentru controlul optic — prin lămpi de semnalizare — al excitanților și reacțiilor.

Declanșarea automată se asigură cu ajutorul unui dispozitiv complex, compus în linii mari dintr-un preselector de centrală telefonică automată, un grup de 16 relee telefonice, și un dispozitiv „de timp" cu ajutorul căruia se poate regla durata expunerii unui excitant de la 3—22 secunde. În urma experimentărilor făcute, durata excitanților s-a fixat la 14 secunde de fiecare în ambele reprize. Ordinea excitanților este identică pentru toți subiecții.

Toți excitanții care apar, pe ecran, sau pe panoul cabinei de conducere (indicațiile anormale ale aparatelor de control) sînt reproduși, cu ajutorul unor lămpi de semnalizare, și pe pupitrul de comandă, pentru a se putea controla apariția lor. În ceea ce privește reacțiile, fiecare dispozitiv din cabina de conducere este prevăzut cu o serie de contacte electrice și un număr corespunzător de becuri pe pupitrul de comandă, ceea ce permite examinatorului să cunoască în orice moment poziția în care se află fiecare dispozitiv de conducere. În afară de acestea, pe pupitru mai sînt reproduse : indicațiile vitezometrului, indicațiile anormale ale aparatelor de control de pe mașină, precum și reacțiile subiectului pentru corectarea acestora.

Dispozitivele de conducere pe care le-am enumerat mai sus sînt în așa fel conexate electric încît fiecare manipulare a lor are repercusiuni asupra vitezei — ca și pe locomotiva reală de altfel.

Ecranul este constituit dintr-o pînză pe care se face proiecția imaginilor și două suprafețe laterale pe care sînt fixate becurile pentru declanșarea excitanților optici colorați.

Pentru proiectarea imaginilor se utilizează un aparat de proiectat diafilm, tip I.O.R., la care este atașat un mecanism special pentru antrenarea automată a diafilmului.

Asupra generatorului de sunete nu insistăm. Reamintim numai că frecvența sunetelor pe care le emite este direct dependentă de variațiile vitezei.

Inscriptorul grafic este prevăzut cu 12 peniță putînd înscrie toată gama excitanților precum și a reacțiilor efectuate de subiect.

b. *Modul de examinare*

Examinarea se desfășoară în două reprize, în fiecare din ele distingîndu-se trei momente principale: instructajul, exercițiul și proba de fond.

Repriza I. Instructajul ce se face de către psihologul examinator are ca scop însușirea de către subiect a modului de interpretare a *semnalelor*, de sezisare a *vitezei*, de supraveghere a *„funcționării"* mașinii, precum și a modului de acționare a dispozitivelor de conducere potrivit fiecărei situații. În cadrul instructajului intră atît explicații verbale, exemplificări concrete de acționare efectuate de către examinator cît și relatări verbale ale subiectului privind semnificația semnalelor și modul de manipulare. Întrucît durata instructajului depinde în cea mai mare parte de capacitatea de înțelegere a subiectului, ea se cronometrează și se ia în considerare atunci cînd se face aprecierea gradului de dezvoltare a proceselor de cunoaștere (în special memorie și gîndire).

Exercițiul preliminar se efectuează după terminarea instructajului avînd ca scop o verificare generală a modului în care acesta a fost însușit de către subiect. În timpul exercițiului subiectul lucrează nedirijat, dar cu corectarea de către examinator a tuturor erorilor comise. Pentru exercițiu examinatorul declanșează *manual* 10 semnale optice cromatice dintre care unele sînt însoțite de indicații anormale ale aparatelor de control. Viteza ce se obține după rezolvarea unei situații, ca efect al

manipulării, constituie cel de-al doilea element de care subiectul trebuie să țină seama la apariția semnalului următor. Înainte de a reacționa subiectul relatează verbal semnificația semnalului și modul de manipulare. În cazul cînd relatarea este corectă se trece la efectuarea reacției. În timpul exercițiului durata excitantului nu este limitată; el persistă pînă ce subiectul reacționează adecvat situației, fie singur, fie corectat de către examinator. Întrucît durata exercițiului este și ea semnificativă în privința posibilităților de înțelegere ale subiectului, precum și a capacității de formare a unor noi stereotipuri motorii, ea se cronometrează și intră în durata globală a instructajului. Modul de lucru al subiectului nu se înregistrează grafic. În schimb toate aspectele comportării subiectului în timpul exercițiului se valorifică pe bază de observații. Durata totală a instructajului și exercițiului variază de obicei între 20 — 35 minute (s-au înregistrat însă la unele elemente slabe și durate ale instructajului de peste 60 minute).

Reacțiile de răspuns sînt următoarele:

— la „liber" se deschide regulatorul pînă în poziția intermediară — obținîndu-se viteza de 50 km. — dacă se pleacă din staționare și pînă la maximum, dacă semnalul apare în timpul mersului (obținîndu-se viteza de 80 km);

— la „reducere de viteză" se închide complet regulatorul — obținîndu-se viteza de 20 km;

— la „oprire" cu frînare ordinară, se închide regulatorul și se acționează robinetul de frînă în poziția a 5-a, așteptîndu-se acolo efectul frînării (scăderea vitezei la 0);

— la „oprire" cu frînare rapidă se închide complet regulatorul, se acționează robinetul de frînă în poziția a 6-a, se deschide nisiparul și se acționează schimbătorul de mers în poziția înapoi.

În timpul probei de fond — care are o durată aproximativă de 10 minute, subiectul lucrează singur, în conformitate cu explicațiile date, fără nici o intervenție din partea examinatorului. Pentru repriza I se utilizează numai semnale optice cromatice, aparatul de proiecție fiind stins iar mecanismul său decuplat de pupitrul de comandă. Se declanșează automat 40 excitanți, cu o durată uniformă de circa 14 secunde pentru fiecare. Atît excitanții, cît și modul de lucru al subiectului se înregistrează grafic.

Repriza a II-a are o evoluție întru totul asemănătoare cu cea a reprizei I, cu deosebirea că excitanții utilizați sînt constituiți din imagini reprezentînd situații de pe linie, fiecare avînd una din semnificațiile: liber, reducere de viteză sau oprire.

c. *Analiza psihologică a activității subiectului în timpul examinării*

Vom proceda și aici ca și la analiza psihologică a activității mecanicului de locomotivă în procesul de muncă și anume, vom cerceta activitatea de semnalizare și reactivitatea.

În ceea ce privește semnalizarea vom întîlni aici aceleași elemente ca și în activitatea profesională: o semnalizare complexă în care rolul cel mai important îl joacă percepțiile vizuale și auditive.

Excitanții declanșatori de acțiune se adresează în special primului sistem de semnalizare. Dar pentru că ei au semnificații logice precise, care uneori nu sînt prea evidente, este necesară și intervenția celui de-al doilea sistem de semnalizare. Apare astfel și solicitarea pe planul proceselor de cunoaștere—memorie, gîndire etc. —pe care am întîlnit-o și în activitatea profesională.

Precizia proceselor de percepere și observare este dependentă însă și de capacitatea de distribuire, deplasare precum și de persistența atenției.

Aceste calități sînt necesare atît pentru activitatea propriu-zisă de conducere cît și pentru cea de supraveghere a funcționării mașinii.

Reiese din cele de mai sus că în cadrul probei au fost menținute elementele principale pe care se bazează semnalizarea: semnalul, viteza, modul de funcționare a mașinii. Nu s-au reprodus: tonajul trenului, declivitatea liniei, trepidațiile produse de deplasarea pe linie etc. Deși lipsesc senzațiile vizuale și chinestezice ale mișcării, formele pe care le îmbracă activitatea de informare sînt asemănătoare cu cele caracteristice în activitatea profesională.

Spre deosebire de activitatea de semnalizare, reactivitatea prezintă unele deosebiri față de modul real de lucru pe teren.

Reacțiile de răspuns sînt exclusiv motorii. Reactivitatea necesară pentru asigurarea bunei funcționări a mașinii a fost redusă la o schemă rudimentară. Explicația constă în faptul că s-a acordat o importanță mai mare capacității de sezisare a diferitelor anomalii în funcționarea mașinii, decît reactivității necesare pentru înlăturarea lor.

În schimb, manipularea dispozitivelor de conducere a rămas în mare măsură asemănătoare cu cea utilizată pe locomotivă. Asemănarea nu merge însă pînă la identitate. Caracterul întrucîtva convențional pe care-l păstrează manipularea are următoarea justificare: în laborator nu s-au putut reproduce întru totul condițiile de lucru de pe locomotivă. Copierea modului real de lucru ar fi imprimat probei un caracter de probă profesională de lucru. Prin aceasta s-au asigurat condiții egale de lucru pentru toți subiecții, în sensul că toți sînt puși în situația de a părăsi o parte din elementele secundare ale stereotipului de muncă — format pe locomotive de diferite tipuri — și de a-și însuși un stereotip dinamic modificat. Ușurința cu care se sparge vechiul stereotip și se formează cel modificat este foarte semnificativă pentru aprecierea plasticității funcționale, calitate de seamă necesară mecanicului de locomotivă. Efectul deprinderilor nu este însă total înlăturat, pentru că de fapt ambianța generală, dispozitivele de lucru, precum și acțiunile necesare sînt aceleași ca și pe locomotiva reală.

După cum am menționat, elementele pe care le furnizează proba și care servesc la diagnosticarea gradului de dezvoltare a aptitudinilor de conducere se împart în două categorii: *criterii cantitative*, în care intră: durata cronometrată a explicațiilor, mărimea latențelor la reacțiile simple și la cele complexe, numărul erorilor, pe categorii de erori și pe reprize; *criterii calitative* care constau în concluzii stabilite pe bază de observații și analiză a modului de înțelegere și explicare a explicațiilor, a comportamentului în general, a comportamentului în situații mai dificile precum și a diferitelor erori cu caracter tipic.

Dăm în continuare principalele calități nervoase și psihice necesare mecanicului de locomotivă în activitatea de conducere, cu indicarea diferitelor criterii care servesc la diagnosticarea gradului lor de dezvoltare:

— *potențialul energetic* (intensitatea procesului excitator):

manifestări de comportament — vioiciunea și energia în acțiuni, rezistența la suprasolicitarea pe care o implică numărul mare de exci-

tanți la care trebuie să reacționeze, eventualele stări de inerție, mărimea latențelor etc.;

— *intensitatea procesului inhibitor și echilibrul emoțional*: manifestări de comportament — apariția și frecvența stărilor de derută, confuzie motorie, calmul și prezența de spirit în situațiile de conflict etc.;

— *mobilitatea proceselor nervoase*: mărimea latențelor (timpul mediu dintre apariția unui semnal și declanșarea acțiunii necesare) frecvența acțiunilor tardive, rapiditatea în mișcări etc.;

— *plasticitatea funcțională*: rapiditatea adaptării la probă prin formarea de noi stereotipuri de lucru, persistența vechilor stereotipuri din activitatea profesională etc.;

— *dezvoltarea și interacțiunea între sistemele de semnalizare*: numărul total al erorilor, caracterul adecvat al acțiunilor — în funcție de semnal și de viteză — precizia și siguranța coordonărilor, rapiditatea și precizia în relatările verbale etc.;

— *capacitatea de percepere și spiritul de observație*: numărul *erorilor de semnal*, în special în repriza a II-a (situații în care subiectul nu reacționează de loc sau reacționează greșit datorită faptului că nu sezisează rapid și just semnificația semnalului ce apare pe ecran);

— *capacitatea de memorare pe plan verbal-logic, vizual, auditiv, motor*: capacitatea de reținere a instrucțiilor date de examinator privind: semnificația excitanților, diferențierea vitezelor pe baza frecvenței sunetelor ritmice, modul de manipulare al dispozitivelor de conducere; necesitatea repetării explicațiilor sau exercițiilor pentru fixarea modului corect de lucru; frecvența erorilor tipice care persistă, cu tot instructajul dat, chiar după exercițiul repetat;

— *rapiditatea și precizia proceselor de gîndire*: durata cronometrată a instructajului, modul de rezolvare a situațiilor aparent contradictorii, modul de înțelegere și aplicare a instrucțiunilor date de examinator; necesitatea repetării unor explicații sau exerciții datorită unor deficiențe de înțelegere;

— *mobilitatea, distribuirea și persistența atenției*: numărul *erorilor de alimentare* (nesezisarea indicațiilor anormale ale aparatelor de control), numărul *erorilor de viteză* (acțiuni efectuate fără a se ține seama de viteză), fluctuații de randament pe parcursul întregii probe, tendințe de distragere;

— *decizie rapidă și justă*: mărimea latențelor, numărul acțiunilor tardive;

— *siguranța, precizia (coordonarea) în mișcări*: numărul *erorilor de manipulare*, durata medie a acțiunilor complexe; simultaneitatea sau lipsa de stimultaneitate a acțiunilor complexe (în cazurile în care este necesară manipularea concomitentă a mai multor dispozitive: de ex.: regulator de viteză plus robinet de frînă sau robinet de frînă plus nisipar etc.).

Proba se aplică atît mecanicilor de locomotivă, cît și elevilor candidați la școlile de mecanici sau maiștri mecanici de locomotivă.

Deși ea nu constituie o probă de verificare profesională, ea presupune și un minimum de cunoștințe profesionale care este asigurat prin aceea

că proba se aplică numai subiecților care au în urma lor o activitate pe locomotivă cel puțin în calitatea de fochist. Dat fiind faptul că mecanicii de locomotivă se recrutează numai dintre fochiști, proba este deosebit de eficace pentru verificarea aptitudinilor la personalul ce solicită admiterea în școlile de mecanici.

III. VERIFICAREA STATISTICĂ A REZULTATELOR EXAMINĂRILOR EXPERIMENTALE

Pentru verificarea capacității de diagnosticare a probei s-a efectuat un număr de 155 examinări experimentale de mecanici de locomotivă din diferite depouri din țară. Analiza rezultatelor respective s-a făcut după cum urmează :

s-a făcut o împărțire a întregului colectiv atît din punctul de vedere al valorii profesionale cît și din cel al numărului de erori în 5 grupe și anume : grupa a 5-a, mecanici foarte buni ; grupa a 4-a, mecanici buni ; grupa a 3-a, mecanici mijlocii ; grupa a 2-a, mecanici slabi și grupa 1, mecanici foarte slabi.

După aceea s-a procedat la confruntarea grupelor de valoare profesională cu grupele de control ale rezultatelor cifrice la repriza I, la repriza II-a, precum și la totalul numărului de erori. Confruntarea s-a făcut pe două căi :

— stabilirea gradului de coincidență între cele două serii de grupe de control (valoarea profesională și rezultatul cifric al examinării) ;

— calcularea coeficientului de contingență Yule, precum și a coeficienților de corelație după formulele Bravais-Pearson. Dăm mai jos rezultatele obținute :

Tabloul de coincidență între valoarea profesională și rezultatul cifric al examinării

Coincidență totală	= 85 cazuri	(54,8 %)	total
Diferență de 1 grupă	= 53 „	(34,2 %)	89,0 %
„ 2 grupe	= 17 „	(10,9 %)	
„ 3 „	= 0 „	(0 %)	
Lipsă totală coincidență (diferență 4 grupe)	= 0 „	(0 %)	

Total 155

După cum reiese din cele două tablouri prezentate, „proba de conducere", elaborată de noi și descrisă mai sus, dispune de o mare capacitate de diagnoză a aptitudinilor de conducere la mecanicii de locomotivă. Procentul de eroare de 10,9 % — și așa destul de redus pentru o probă psihologică — este corectat prin faptul că rezultatele cifrice sînt coroborate cu concluziile stabilite pe bază de observație, cu rezultatele unor probe analitice aplicate paralel cu proba de conducere, precum și cu datele cercetării asupra comportamentului în producție.

În momentul de față, în cadrul examenului psihologic de laborator al mecanicilor de locomotivă, se pune un accent deosebit pe proba de

conducere. După introducerea acesteia în practica de laborator s-a observat o îmbunătățire sensibilă a avizelor finale emise în urma examinării

Tabloul coeficienților de contingență și corelație

Formula	Repriza I	Repriza II-a	Total I + II.
$C = \frac{\sqrt{S-N}}{S}$ (Yule)	0,710	0,760	0,790
$r = \frac{\frac{\Sigma xy}{N} = -Cx\,Cy}{\sigma x \quad \sigma y}$ (Pearson)	0,690	0,752	0,730
$r = \frac{\Sigma xy}{\sqrt{\Sigma x^2 \quad \Sigma y^2}}$ (Bravais-Pearson)	0,725	0,731	0,796
$r = \frac{\Sigma xy}{1{,}2\ N}$ (Pearson)	0,726	0,764	0,856

mecanicilor de locomotivă, ceea ce constituie o contribuție reală la justa repartizare și utilizare în muncă a mecanicilor de locomotivă și în consecință la întărirea siguranței circulației feroviare.

МЕТОД ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ МАШИНИСТОВ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

В первой части статьи авторы дают краткий исторический обзор методов экспертизы машинистов, использовавшихся как в зарубежных, так и отечественных железнодорожных психологических лабораториях.

Наряду с этим дается описание усовершенствованного метода проверки способностей к управлению у машинистов, метода основанного на принципах материалистической психологии и лишенного в определенной степени недостатков, свойственных ежним методам.

Для определения нервных и психических свойств, необходимых машинисту, проводится краткий психологический анализ главных фаз управления локомотивом (пуск в ход, управление в пути, остановка). В связи с этим устанавливается характер сигнализации и специфического реагирования, имеющих место в процессе управления локомотивом.

Дается описание сложной установки, созданной в Центральной лаборатории психологической экспертизы департамента РЖД, а также метода проверки способности управления у машинистов. Условия работы на окружной установке максимально приближены к условиям работы на локомотиве. Главными элементами сигнализации, как и в условиях реальной деятельности, являются путевые сигналы и данная скорость „поезда".

Излагаются результаты экспериментальных проб, проведенных для установления диагностических возможностей данного метода. Коэффициенты совпадения и корреляция, вычисленные с помощью нескольких формул, имеет достаточно высокое значение, что свидетельствует о достоверности настоящей пробы.

UNE MÉTHODE D'EXAMEN PSYCHOLOGIQUE DES MÉCANICIENS DE LOCOMOTIVE

RÉSUMÉ

La première partie de l'article retrace un historique sommaire des méthodes appliquées, dans les laboratoires psychologiques des chemins de fer du pays et de l'étranger, à l'examen psychologique des mécaniciens.

Les auteurs décrivent ensuite une méthode améliorée pour vérifier les aptitudes du mécanicien, méthode fondée sur les principes de la psychologie matérialiste et évitant, en partie, les côtés faibles des méthodes utilisées jusqu'ici.

Afin de déterminer les caractéristiques physiques et psychiques indispensables à un mécanicien de locomotive, les auteurs procèdent à une brève analyse psychologique des principales phases de son activité professionnelle (démarrage, conduite au cours de la marche et arrêt). Les caractéristiques de la signalisation et de la réactivité spécifiques pour l'activité de conduite de la locomotive sont également analysées.

L'article donne ensuite la description de l'installation complexe réalisée par le Laboratoire central d'examens psychologiques du Département des Chemins de Fer Roumains, ainsi que de la méthode appliquée pour la vérification des aptitudes de mécaniciens de locomotive, des sujets examinés. L'installation comporte tous les éléments d'une épreuve de conduite, le sujet étant placé dans une ambiance et des conditions de travail similaires à celles où il se trouverait sur une vraie locomotive. Ici, comme dans l'activité réelle, les éléments essentiels de la signalisation sont les signaux de la voie et la vitesse momentanée du «train».

Les auteurs exposent les résultats des épreuves expérimentales effectuées à titre de vérification de la capacité de diagnose de cette méthode. Les coefficients de contingence et de corrélation, calculés au moyen de plusieurs formules, atteignent une valeur élevée qui suffit à démontrer l'efficacité de l'épreuve.

BIBLIOGRAFIE

1. Ananiev B. G., *Munca ca o condiție esențială a dezvoltării sensibilității*, *Anal. rom.-sov.*, seria *pedagogie-psihologie*, 1956, nr. 1.
2. Baumgarten Fr., *Die Berüfseignungsprüfungen*, 1928.
3. — *Les examens d'aptitude professionnelle*, Paris, 1931.
4. Bolos M., *Studiul muncii mecanicului de locomotivă*, 1952 (lucrare în manuscris).
5. — *Probleme de psihologia muncii la calea ferată*, *Revista de psihologie*, 1957, nr. 1.
6. Ceauşu V., *Aspecte psihologice ale relațiilor om-mașină în transporturi*, *Revista de psihologie*, 1958, nr. 4.
7. Ceauşu V., Iorgulescu E., Kissilevici M., *Contraindicații psihologice pentru funcția de mecanic de locomotivă*, *Studii medicale* (Ed. C.F.R., Buc.), 1959, nr. 1.
8. Ceauşu V., *Aparat de înregistrare grafică în laboratoarele psihologice feroviare*, *Revista de psihologie*, 1959, nr. 1.
9. Couvé R., *Die Psychotechnik im Dienste der deutschen Reichsbahn*, Berlin, 1925.
10. Dragomirescu St., Filitti A., Serviciul psihotehnic C.F.R., *Revista C.F.R.*, 1938.
11. Giese Fr., *Handbuch psychotechnischer Eignungsprüfungen*, Halle, 1925.
12. Kosilov S. A., *Din experiența activității în domeniul fiziologiei muncii*, *Anal. rom. - sov.*, seria *igienă și organizare sanitară*, 1954, nr. 3.
13. Lacreteanu M., Peteanu M., Roşca Al., *Monografii profesionale*, Sibiu, 1948, vol. III.
14. Lahy J. M., *La sélection psycho-physiologique des travailleurs*, Paris, 1927.
15. Levitov N. D., *Schițe de psihologie pedagogică*, Buc., 1950.
16. Pacaud S., *Sélection des mécaniciens et des chauffeurs de locomotive*, *Le travail humain*, 1957, nr. 1—2 și 3—4.
17. Platonov, *Curs de psihologia muncii*, 1956 (traducere din limba rusă, lucrare în manuscris).
18. Riazanov V. A., *Organismul și mediul în lumina învățăturii lui I. P. Pavlov*, *Anal. rom.-sov.*, seria *igienă și organizare sanitară*, 1952, nr. 4.
19. Zapan Gh., *Cercetări cu privire la schimbarea stereotipului dinamic la om*, *Culegere de studii de psihologie*, Buc., 1954, vol. II.
20. — *Stereotipul dinamic la om*, *Anal. rom.-sov.*, seria *pedagogie și psihologie*, Buc., 1957, nr. 1.

CERCETAREA ASPECTELOR PSIHOLOGICE ALE ÎNVĂŢĂMÎNTULUI POLITEHNIC ÎN U.R.S.S.

DE

V. BUNESCU

Învăţământul politehnic face parte integrantă din educaţia comunistă. În instrucţiunile adresate delegaţilor Consiliului Central provizoriu, discutate în 1866 la Geneva, la primul congres al Internaţionalei I, Marx subliniază rolul educaţiei în dezvoltarea societăţii şi arată că educaţia comunistă are trei părţi componente : educaţia intelectuală, educaţia fizică şi învăţământul politehnic.

Marx şi Engels au fost primii care au arătat în ce constă învăţământul politehnic şi importanţa lui principială pentru rezolvarea contradicţiei dintre munca fizică şi munca intelectuală. Prin învăţământ politehnic Marx şi Engels înţelegeau cunoaşterea principiilor de bază ale tuturor proceselor de producţie, formarea deprinderilor de folosire practică a celor mai răspîndite maşini şi unelte. Ei considerau învăţământul politehnic nu numai ca un mijloc de lichidare a diviziunii muncii, ci şi ca un mijloc de a forma oameni multilateral dezvoltaţi.

În acelaşi sens, V. I. Lenin cerea în 1917 ca la capitolul problemele de învăţământ, din proiectul programului partidului, să se introducă un punct care să prevadă ca în socialism, copiii de ambele sexe, pînă la 17 ani, să capete o instrucţie generală şi politehnică pentru a se familiariza teoretic şi practic cu principalele sarcini ale producţiei. El a dezvoltat în mod creator învăţătura lui Marx şi Engels cu privire la învăţământul politehnic, lărgind şi precizînd conţinutul învăţământului politehnic, arătînd că pentru realizarea învăţământului politehnic este necesar să se îmbine învăţământul cu munca în producţie.

În Uniunea Sovietică s-au creat condiţiile pentru reorganizarea învăţământului în spiritul indicaţiilor date de fondatorii marxism-leninismului o dată cu trecerea la construcţia socialismului. Totuşi, despre o activitate susţinută în vederea organizării unei temeinice instrucţii politehnice se poate vorbi numai după Congresul al XX-lea al P.C.U.S. şi într-o formă nouă, abia elaborată, după publicarea memoriului lui N. S. Hruşciov *Cu privire*

la întărirea legăturii dintre şcoală şi viaţă şi la dezvoltarea continuă a sistemului învăţămîntului public în ţară.

În lumina sarcinilor trasate de Congresul al XX-lea al P.C.U.S. cu privire la dezvoltarea învăţămîntului politehnic în şcoala de cultură generală, elevii trebuie să capete cunoştinţele de bază în problemele de tehnică şi de producţie, să se familiarizeze în mod sistematic cu munca în atelierele şcolare, să fie educaţi în spiritul atitudinii comuniste faţă de muncă. De asemenea, în vederea unei pregătiri temeinice a tineretului pentru activitatea practică, trebuie să se creeze o legătură mai strînsă între şcoală şi viaţă şi să se restructureze programele şcolare în sensul unei mai temeinice specializări pentru producţie.

Cuvîntarea rostită de N. S. Hruşciov la Congresul al XIII-lea al U.T.C.L. şi memoriul său *Cu privire la întărirea legăturii dintre şcoală şi viaţă şi la dezvoltarea continuă a sistemului învăţămîntului public în ţară*, aprobat de Prezidiul C.C. al P.C.U.S., precum şi raportul prezentat la Congresul al XXI-lea al P.C.U.S., pun problema reorganizării radicale a sistemului de învăţămînt în U.R.S.S. în conformitate cu cerinţele etapei actuale a construirii comunismului.

În propunerile făcute de N. S. Hruşciov cu privire la lărgirea legăturii dintre şcoală şi viaţă, la pregătirea tineretului pentru viaţă, în condiţiile trecerii de la socialism la comunism, de o mare importanţă principială este teza : şcoala trebuie să realizeze în mod consecvent principiul marxist-leninist al îmbinării învăţămîntului cu munca în producţie.

Dacă pînă la propunerile lui N. S. Hruşciov în şcoala de cultură generală se realiza îmbinarea învăţămîntului cu munca în producţie întîmplător, pentru că se considera că în felul acesta învăţămîntul politehnic se substituie celui profesional, reorganizarea şcolii sovietice va trebui să ducă la o asemenea pregătire a elevilor încît absolventul şcolii medii să cunoască temeinic o profesiune. „Şcoala contemporană, rămînînd o şcoală de cultură generală, trebuie să includă printre bazele ştiinţelor nu numai cunoştinţe despre natură şi societate, dar şi cunoştinţe care dezvăluie bazele ştiinţifico-tehnice ale producţiei. În prezent noţiunea de învăţămînt de cultură generală trebuie să fie lărgită în mod considerabil. El trebuie să fie politehnic şi profesional" [1].

Cercetarea aspectelor psihologice ale învăţămîntului politehnic, problematica acestei cercetări a fost determinată, desigur, de modul în care a fost înţeles învăţămîntul politehnic, conţinutul şi căile lui de realizare în şcoala sovietică.

Multe din problemele psihologice ale învăţămîntului politehnic au fost abordate încă înainte de 1956 în cadrul cercetărilor de psihologie a muncii. Perioada care a urmat Congresului al XX-lea al P.C.U.S. a fost cea mai bogată în asemenea cercetări datorită avîntului pe care l-a luat introducerea învăţămîntului politehnic în şcoala sovietică.

Acum sînt desigur în curs cercetări legate de modul în care se pune problema învăţămîntului politehnic după Congresul al XXI-lea al P.C.U.S. Dar oricare ar fi forma de realizare a învăţămîntului politehnic există

[1] I. Kairov, *Să ridicăm şcoala la nivelul sarcinilor construcţiei comuniste*, *Kommunist*, 1958, nr. 14, p. 43 (ed. în lb. română).

un aspect al acestei probleme care își păstrează în întregime importanța principială. Este vorba de dezvoltarea gîndirii tehnice a elevilor în procesul muncii, îmbinată cu însușirea cunoștințelor teoretice. Deprinderile și priceperile de muncă nu pot fi privite ca scop în sine, atunci cînd sînt privite din punctul de vedere al sarcinilor învățămîntului politehnic. Aceste deprinderi și priceperi trebuie să conțină premise pentru acea generalizare care ușurează dezvoltarea gîndirii și lărgește orizontul tehnic al elevilor. Ori cum trebuie studiată formarea unor asemenea priceperi și deprinderi de muncă și trecerea succesivă de la unele la altele în cursul învățămîntului politehnic.

Totodată trebuie să se cerceteze cum se dezvoltă în procesul muncii capacitatea de a generaliza, cum se transformă deprinderile cu caracter special în altele mai generale, cum se realizează transferul deprinderilor dobîndite anterior în condiții noi. Toate acestea presupun o apreciere comparativă a diverselor forme de muncă din punct de vedere al valorii lor pentru dezvoltarea intelectuală și politehnică. Toate acestea sînt desigur sarcini ale cercetării psihologice.

★

Importanța unor lucrări de psihologie a muncii pentru învățămîntul politehnic este incontestabilă. Cercetări asidue în această ramură a psihologiei au fost făcute pînă în perioada declanșării celui de al doilea război mondial, deoarece începînd cu anul 1937 și în deosebi în anii Marelui Război pentru Apărarea Patriei, psihologia muncii a elaborat în mod intens și cu succes problemele restabilirii capacității de muncă [1].

Problemele cele mai importante și de cea mai largă perspectivă, cu aplicație integrală în organizarea învățămîntului politehnic, abordate de psihologia muncii, în perioada amintită, au fost următoarele: *problema dezvoltării și perfecționării priceperilor și deprinderilor de muncă, problema măestriei, precum și problema dezvoltării aptitudinilor de restructurare a deprinderilor formate anterior, atunci cînd se ivesc noi cerințe sau condiții modificate.*

Cunoscîndu-se faptul că repetarea este o condiție insuficientă a exersării, psihologii au experimentat cele mai eficiente procedee de exersare și au stabilit că progresele calitative au drept cauză principală schimbarea condițiilor „interne" de lucru. S-a stabilit de pildă că pauzele exprimate sub forma așa-numitului platou al curbei exercițiilor nu denotă de fapt o stagnare a exersării, a progresului, ci ascund căutarea unor căi noi de folosire a deprinderii, un fel de „pauză creatoare". După o îndelungată oprire pe loc se produce un salt brusc care marchează trecerea la un procedeu nou, calitativ superior, de înnoire a deprinderii. De asemenea s-a constatat că reorganizarea „internă" a activității care se realizează în această etapă a exersării este legată de interacțiunea aparatului receptor cu cel motor, de reglarea senzorială a mișcării, de actualizarea proceselor respective de gîndire.

[1] Vezi S. G. Gheller*ș*tein, *Problemele psihologiei muncii*, *Voprosî psihologhii*, 1957, nr. 4, vezi și *Anal. rom.-sov.*, seria *pedagogie-psihologie*, 1958, nr. 2, p. 75.

S-a confirmat astfel teza că organele de simț reglează însușirea muncii și perfecționarea ei. Legat de aceasta s-a putut demonstra că analiza muncii de către executantul însuși poate fi organizată și transformate într-un act conștient și dirijat. Pentru studiul profesiei de manipulant dă aparate de pildă, unde specificul constă în faptul că centrul de greutate nu cade pe efortul fizic ci pe activitatea organelor de simț și a gîndirii, s-a scos în evidență rolul de organizator al autocontrolului.

O deosebită importanță pentru crearea deprinderilor în cadrul învățămîntului în producție o are faptul, constatat pe calea experimentelor realizate de cercetătorii în domeniul psihologiei muncii, că prin orientarea activității organelor de simț către aprecierea rezultatelor fiecărei acțiuni, greșite sau corecte, se pot obține pe parcursul muncii stimulenți suplimentari pentru găsirea și folosirea unor procedee mai perfecționate și pentru înlăturarea completă a greșelilor.

În alte lucrări de psihologie a muncii se acordă un loc de frunte cercetărilor privitoare la particularitățile construcției mașinilor, agregatelor, dispozitivelor de semnalizare, instalațiilor cu pîrghii, tablourilor de comandă etc., pentru o mai deplină conformitate cu cerințele psiho-fiziologice. Orientarea spre aceste cercetări capătă importanță primordială pentru profesiunile noi, care permit folosirea unor metode rapide, conducerea unor mecanisme complexe.

În pregătirea elevilor pentru viață nu poate să nu se țină seama de ritmul rapid de mecanizare și automatizare al producției de ritmul rapid al introducerii tehnicii noi, cu care de fapt elevii vor fi obligați să lucreze. De aceea asemenea cercetări ca și cele amintite mai înainte sînt menite să sprijine direct școala în organizarea și orientarea învățămîntului politehnic.

Desigur că psihologia muncii, în năzuința ei de a participa cît mai larg la construirea bazelor științifice ale învățămîntului politehnic, a avut cel mai mare aport prin cercetările consacrate dezvoltării gîndirii tehnice și a acelor forme generalizatoare ale gîndirii, care servesc drept premisă pentru lărgirea orizontului tehnic, pentru însușirea rapidă și eficientă a unei tehnici noi în continuă perfecționare [1].

În editorialul *Să legăm mai strîns psihologia de practică*, apărut în *Kommunist*, nr. 4, 1956, se apreciază ca fiind insuficient dezvoltată cercetarea psihologică în domeniul învățămîntului politehnic și că în lumina sarcinilor Congresului al XX-lea al P.C.U.S. psihologii sovietici trebuie să acorde o atenție deosebită acestui sector.

Începînd cu anul 1956, cercetările directe privind aspectele psihologice ale învățămîntului politehnic devin mult mai frecvente.

Un bilanț al lucrărilor în acest domeniu, dar mai ales un punct de plecare cu orientări noi pentru cercetările viitoare l-a constituit Consfătuirea Unională de la Moscova asupra problemelor psihologiei muncii din februarie 1957. De remarcat este faptul că în nr. 91/1958 al culegerii *Izvestia Aka-*

[1] În această problemă, pentru perioada pînă în 1937, cele mai importante lucrări au fost următoarele: S. G. Ghellerștein, *Problema transferului deprinderii*; V. M. Kogan, *Importanța exercițiului în formarea deprinderilor și priceperilor*; E. N. Meller, *Influența exercițiului în transferul deprinderilor*; G. A. Rotstein, *Analiza etapelor calitative în procesul formării deprinderilor*, publicate în *Biulleten vsesoiuznogo instituta experimentalnoi mediținî*, 1936, nr. 6.

demii pedagoghiceskih nauk RSFSR sînt cuprinse 20 de studii de psihologie a muncii în care sînt examinate unele particularităţi psihologice ale activităţii în producţie, ale formării deprinderilor de muncă [1].

Ţinînd seama de sarcinile fundamentale ale învăţămîntului politehnic, M. N. Skatkin, în articolul său *Despre sarcinile psihologiei în domeniul învăţămîntului politehnic*, apărut în *Voprosî psihologhii*, nr. 4, 1956, stabileşte chiar o tematică legată de cercetarea aspectelor psihologice ale învăţămîntului politehnic. Această tematică, determinată de orientarea dată de Congresul al XX-lea al P.C.U.S., a fost urmărită în perioada 1956—1958.

Iată cum vede M. N. Skatkin sarcinile psihologiei în vederea realizării învăţămîntului politehnic. Familiarizarea elevilor cu principiile ştiinţifice de bază ale celor mai importante ramuri de producţie este una din sarcinile învăţămîntului politehnic. Principiile producţiei se reflectă în conştiinţa omului sub forma de noţiuni şi legi ştiinţifice. Învăţămîntul politehnic se realizează pe baza însuşirii acelor noţiuni tehnice, de producţie, care au un cît mai bogat conţinut politehnic. *Care sînt aceste noţiuni, care sînt legile psihologice de formare a noţiunilor politehnice şi care sînt particularităţile însuşirii acestor noţiuni—sînt problemele la care trebuie să dea răspuns cercetarea psihologică.*

Dar în cadrul învăţămîntului politehnic trebuie să se realizeze nu numai însuşirea acestor noţiuni, ci pe baza lor elevul trebuie să se orienteze în orice ramură a producţiei, să înţeleagă mecanismul oricăror maşini noi, orice proces tehnologic nou. De aceea *pedagogii şi psihologii trebuie să lămurească condiţiile care asigură posibilitatea aplicării cunoştinţelor despre principiile ştiinţifice de bază ale producţiei, pentru orientarea rapidă în procesele noi de producţie.*

Învăţămîntul politehnic trebuie să le formeze elevilor priceperi şi deprinderi de muncă, care însă nu trebuie să capete un caracter meşteşugăresc. Psihologii şi pedagogii trebuie să dezvăluie legile psihofiziologice de formare a priceperilor şi deprinderilor de muncă cu caracter politehnic, căci numai în felul acesta se vor putea elabora bazele didactice ale instrucţiei prin muncă. Cercetările psihologice vor trebui deci să lămurească, scrie Skatkin în lucrarea amintită, *specificul calitativ al muncii în cadrul învăţămîntului politehnic, în comparaţie cu învăţămîntul meşteşugăresc.* În această privinţă una din problemele esenţiale este aceea privind locul şi dozarea exerciţiilor speciale de antrenament în formarea deprinderilor de muncă. Mai ales trebuie clarificată problema cantităţii şi calităţii acestor exerciţii de antrenament şi aici experimentul psiho-pedagogic poate fi eficient.

---

[1] Dintre acestea semnalăm: V. V. Suvorov, *Caracterul greşelilor şi greutăţilor întîmpinate în însuşirea unui proces de producţie nou şi în restructurarea activităţii în producţie*; V. V. Cebîşeva, *Deosebirile individuale în ritmul de muncă al elevilor din şcoala de pe lîngă fabrici şi uzine*. Sub semnătura V. V. Cebîşeva, în aceeaşi culegere mai sînt publicate: *Analiza psihologică a explicaţiei şi a demonstrării în cazul învăţării elevilor de a efectua operaţii de producţie*; *Formarea deprinderii de a reacţiona la obiecte care se mişcă rapid*; *Interdependenţa dintre componenţii verbali, vizuali şi motori în cazul însuşirii mărimii de viteză.*

Deoarece s-a observat că punînd în fața elevilor sarcini *privind viteza și gradul de precizie în execuție, elevii au lucrat mai atent și mai intens, cercetarea psiho-pedagogică trebuie să abordeze mai temeinic această problemă.*

În legătură cu această sarcină, N. M. Skatkin ridică problema dacă munca în atelierele școlare trebuie să aibă un caracter exclusiv instructiv sau trebuie să răspundă și unor cerințe de producție. În noua orientare dată de N. S. Hruşciov problema este rezolvată, dar pentru cercetarea psihologică rămîne sarcina lămuririi influenței pe care o exercită sarcinile de producție asupra creşterii intensității muncii și asupra eficacității instrucției prin muncă.

O altă sarcină a cercetărilor psihologice în domeniul învățămîntului politehnic este *cea a transferului priceperilor și deprinderilor de muncă.* Elevul poate să-și însuşească în timpul şcolarității un număr redus de deprinderi de a mînui unele mașini și unelte, dar el trebuie să fie în măsură să mînuiască orice mașini de producție. Psihologia trebuie să cerceteze deci amănunțit legile acestui transfer și condițiile care asigură maximum de eficacitate în realizarea acestui transfer.

Şcoala trebuie să le formeze elevilor o gîndire creatoare și spirit de inventivitate și raționalizare. Psihologia trebuie *însă să lămurească legile psiho-pedagogice de dezvoltare a aptitudinilor creatoare ale copiilor în procesul învățămîntului politehnic și să verifice experimental eficacitatea diferitelor procedee didactice care pot fi folosite pentru rezolvarea acestei sarcini.*

În vederea realizării învățămîntului politehnic, este necesară participarea elevilor la munca productivă în fabrici, uzine, sovhozuri și colhozuri. Îndrumarea pedagogică include în această privință probleme complexe : criteriile selecționării felurilor de muncă accesibile elevilor de diferite vîrste, modalitățile îmbinării învățămîntului cu munca, întrecerea socialistă în muncă, retribuirea muncii etc. Pentru lămurirea acestor probleme trebuie întreprinse o serie de cercetări psiho-pedagogice.

Astfel trebuie verificate experimental procedeele pedagogice care transformă sarcinile de muncă într-o „bucurie a zilei de mîine" a colectivului de copii precum și legile transformării cerințelor obiective ale societății în scopuri și năzuințe subiective ale elevilor.

De aceea, ținîndu-se seamă de faptul că valoarea pedagogică a muncii productive creşte în cazul cînd se bazează pe aplicarea conştientă a cunoştințelor ştiințifice, *psihologia trebuie să cerceteze experimental condițiile în care munca generează trebuința de cunoștințe teoretice.* Trebuie să se cerceteze modul în care *trebuie organizată din punct de vedere pedagogic întrecerea socialistă dintre elevi în munca de producție.* În legătură cu problema retribuirii muncii productive a elevilor, trebuie studiate condițiile în care *salariul nu se transformă în stimulentul principal al muncii ci contribuie la îmbinarea intereselor sociale cu cele personale.* Deoarece o sarcină importantă a învățămîntului politehnic este aceea de a educa la elevi nevoia de a munci și obişnuința de a depune eforturi în muncă, cercetarea psihologică trebuie să ducă la o cunoaştere temeinică a legilor obiective de apariție și dezvoltare a motivelor muncii, a trebuinței de a munci și a deprinderilor necesare, de comportare care se formează la elevi pe baza relațiilor în care intră ei în procesul muncii.

În lumina acestei tematici, sectorul de învățămînt politehnic de la Institutul de cercetări științifice în domeniul teoriei și istoriei pedagogiei de pe lîngă Academia de Științe Pedagogice a R.S.F.R.S. și-a concentrat eforturile spre cercetarea aspectului intelectual al procesului de muncă.

În condițiile progresului tehnic permanent de înaltă mecanizare a producției, muncitorul se caracterizează printr-o atitudine creatoare față de muncă, prin năzuința de a se perfecționa continuu. De aceea nu sînt suficiente cunoștințele de cultură generală și politehnică, ci este nevoie și de dezvoltarea unei gîndiri tehnice. Pe baza experimentelor psiho-pedagogice s-a stabilit că dezvoltarea gîndirii tehnice are loc în condițiile exersării ei prin rezolvarea unor probleme tehnologice comune mai multor profesiuni. S-au stabilit de asemenea căile, procedeele, metodele ce trebuie folosite pentru dezvoltarea gîndirii tehnice.

Toate cercetările efectuate de acest sector pentru lămurirea problemelor amintite au dus la lămurirea și elaborarea în parte a bazelor psihologice și didactice ale lecțiilor în cadrul învățămîntului politehnic.

S-au efectuat de asemenea cercetări, în vederea stabilirii celor mai eficiente procedee de dezvoltare a priceperilor și deprinderilor politehnice. Interesant în acest sens este studiul *Despre problema priceperilor politehnice la elevii din clasele superioare*, apărut în *Voprosî psihologhii*, nr. 2, 1958, al lui E. A. Milerian. În afară de faptul că în acest articol se face o clasificare a priceperilor de muncă în producție (priceperile de construire, legate de construirea mintală a imaginilor, fie reproductive fie creatoare; priceperile organizatorico-tehnologice legate de selecționarea uneltelor, de găsirea materialelor necesare; priceperile de a folosi uneltele și materialele) și se arată însușirile priceperilor de producție (de volum sau multilateralitatea, de viteză în efectuarea sarcinii, de perfecționare a operațiilor componente), pe baza unor experimente psiho-pedagogice autorul ajunge la concluzia că procedeul de dezvoltare a priceperilor, în două faze este mult mai rațional.

În legătură cu problema formării deprinderii este interesant studiul *Despre problema analizei timpului în procesul formării deprinderilor de muncă la elevii din clasele VII—VIII*, al cercetătoarei V. E. Buşurova, apărut în *Voprosî psihologhii*, nr. 2, 1958. Experimentele efectuate au demonstrat că elevii care lucrează ordonat, ritmic, apreciază cu mult mai multă precizie timpul decît cei care nu lucrează ritmic și că aprecierea duratei unor intervale de timp se face cu ajutorul numărului mișcărilor, adică pe baza cunoștințelor despre legătura dintre numărul mișcărilor și timp. Aceasta se petrece în perioada inițială. Treptat însă, aceste cunoștințe despre intervalele de timp capătă un conținut senzorial și reprezentările acestor intervale devin tot mai clare. Acum, după ce s-au format reprezentările destul de precise asupra segmentelor de timp, elevii încep să aprecieze numărul mișcărilor de muncă pe baza duratei lucrului. Începe acea fază a activității de muncă a elevilor, în care timpul de lucru devine punctul de reper pentru aprecierea numărului de mișcări. (Este vorba de deprinderea de a pili).

Așadar, prin aceste cercetări s-a arătat că la un moment dat reprezentările elevilor despre timpul de lucru devin de sine stătătoare, indepen-

dente de reprezentările despre numărul mişcărilor. Probabil, tocmai această fază constituie baza spre trecerea în aceea fază a deprinderii cînd tempoul mişcărilor începe să fie reglat voluntar, cînd se creează premisele unei productivităţi ridicate a muncii.

Analiza timpului în formarea deprinderii este legată strîns de cea a autocontrolului, a valorii autocontrolului în formarea deprinderilor. Pe linia aceasta au fost de asemenea intreprinse cercetări. Semnalăm articolul lui N. I. Kuvşinov, publicat în *Voprosî psihologhii*, nr. 1, 1958, *Despre problema autocontrolului elevilor în etapa iniţială a instrucţiei în producţie*. Pornind de la ipoteza că lipsurile elevilor în ce priveşte autocontrolul nu constituie numai o consecinţă a neatenţiei lor, ci au cauze mai profunde, autorul organizează unele experienţe cu elevii din clasele V şi VIII care sînt puşi să lucreze pentru prima dată în domeniul lăcătuşeriei. Făcîndu-se comparaţie între rezultatele obţinute de elevi şi cele obţinute de maiştrii calificaţi s-a constatat, în primul rînd, o mare diferenţă în ceea ce priveşte timpul folosit pentru îndeplinirea sarcinei. Elevii foloseau mult mai puţin timp pentru control decît maiştrii, iar mijloacele de control se limitau mai ales la măsurătoarea cu liniarul, acordînd foarte puţin timp controlului „din ochi". La maiştri, întregul proces abundă în pauze de autocontrol. Efectuînd rareori autocontrolul, elevii nu pot remarca la timp schimbările esenţiale ale detaliului şi deci nu pot preveni greşelile posibile. De multe ori ei folosesc controlul după ce au comis greşeala. Prin urmare, la elevi controlul are un rol de constatare şi nu de prevenire. Aceste deficienţe se datoresc în primul rînd lipsei de precizie a reprezentărilor scopului activităţii. Experimentul a mai stabilit că simpla repetare a aceloraşi acţiuni de către elev, fără folosirea unor procedee metodice speciale care să ducă la formarea deprinderilor de autocontrol, nu duce la îmbunătăţirea activităţii elevilor.

O. S. Karandeeva (*Despre influenţa cerinţei de a folosi cu economie timpul asupra îndeplinirii de către elevi a sarcinilor de muncă*, *Voprosî psihologhii*, nr. 6, 1956), cercetînd în ce măsură, prin procedee pedagogice adecvate, se poate ridica ritmul de muncă al elevilor fără ca aceasta să diminueze calitatea muncii, ajunge la concluzia că operaţiile care cer mai mult timp sînt operaţiile care supun intelectul la o activitate mai intensă. În timpul experimentelor, înregistrîndu-se şi pauzele care survin în cadrul diferitelor operaţii, se constată că aceste pauze se datoresc fie unui efort fizic încordat într-o activitate de mai lungă durată şi omogenă, fie unor excitanţi lăturalnici care distrag pe elevi, fie, cel mai adesea, necesităţii de a medita, de a planifica operaţiile următoare, de a aprecia rezultatele operaţiilor la un moment dat. Aceste experienţe au demonstrat că cerinţa de a folosi cu economie timpul nu numai că duce la accelerarea ritmului de efectuare a diferitelor operaţii dar nici nu înrăutăţeşte calitatea obiectelor lucrate ; elevii folosesc procedee mai raţionale şi, pe măsura efectuării unor exerciţii de acest fel, ritmul de muncă se accelerează.

Răspunzînd sarcinilor ce reveneau psihologiei în perioada care a urmat Congresului al XX-lea al P.C.U.S. cercetătorii au abordat şi alte probleme ridicate de învăţămîntul politehnic.

Astfel, P. N. Iakobson cercetează în lucrarea sa *Particularităţile psihologice ale activităţii de construcţie a elevilor din clasa VII-a*, apărută în *Voprosî psihologhii*, nr. 3, 1956, influenţa instructajului verbal dat elevilor înainte de execuţia unor lucrări, apelul la cunoştinţele teoretice în îndeplinirea unor lucrări ca proiectarea, asamblarea modelelor etc. Experimentele au demonstrat că operaţia de asamblarea modelelor este posibilă şi la un nivel mai scăzut al proceselor intelectuale care însoţesc activitatea practică (acţiuni cu o planificare pe termen scurt) dar că proiectarea este imposibilă la acest nivel. Pe de altă parte experimentele au demonstrat că numai priceperile însuşite în mod conştient contribuie la o dezvoltare politehnică a elevilor.

În vederea îmbogăţirii conţinutului intelectual al muncii elevilor, pentru a le dezvolta gîndirea tehnică, creatoare, pentru a ridica nivelul politehnic al învăţămîntului, M. N. Skatkin, în articolul său *Îmbogăţirea conţinutului intelectual al muncii elevilor şi unele probleme de psihologie*, apărut în *Voprosî psihologhii*, nr. 3, 1957, prezintă, pe baza experienţelor efectuate, concluziile sale cu privire la modul cum trebuie organizate lecţiile şi munca practică a elevilor, schiţînd bazele psihologice ale lecţiilor la disciplinele de cultură generală şi a celor de muncă, pentru ca ele să fie de o cît mai înaltă valoare politehnică.

Psihologii sovietici, cei care lucrează în sectorul de psihologie a muncii cît şi cei din sectorul de psihologie pedagogică au cercetat aspectele psihologice ale muncii din colhozuri, din întreprinderi, aspectele psihologice ale formării atitudinii comuniste faţă de muncă. Multe cercetări psiho-pedagogice au fost efectuate în legătură cu restructurarea lecţiilor de fizică, chimie, matematică, biologie.

Bogata activitate desfăşurată de psihologii sovietici în acest domeniu, după Congresul al XX-lea al P.C.U.S. este demonstrată şi de faptul că în această perioadă sînt consemnate în cadrul diferitelor sesiuni, simpozioane sau şedinţe de analiză a muncii institutelor de psihologie, realizările în cercetarea psihologică a învăţămîntului politehnic.

Astfel, la sesiunea ştiinţifică a Institutului de psihologie al Academiei de Ştiinţe Pedagogice al R.S.F.S.R. ţinută în decembrie 1956 au fost prezentate următoareîe referate : Z. I. Kalmîkova, *Caracteristica psihologică a aplicării cunoştinţelor în rezolvarea problemelor de fizică*; P. M. Iakobson, *Analiza psihologică a folosirii cunoştinţelor teoretice de către elevi la lecţiile de teoria maşinilor*; E. M. Kudriavţeva, *Analiza psihologică a aplicării cunoştinţelor de botanică în munca pe lotul şcolar şi în condiţiile de laborator*.

Făcînd bilanţul acestei sesiuni, A. A. Smirnov spunea că în anul 1956 psihologii au realizat o mai strînsă legătură cu viaţa, cu învăţămîntul politehnic.

Interesante pentru aceste probleme sînt cercetările catedrei de psihologie ale universităţii „I. I. Mecinikov" din Odesa.

(De remarcat şi aici metoda experimentului psiho-pedagogic). În cadrul acestei catedre s-au abordat următoarele probleme ale învăţămîntului politehnic : *a*) Interacţiunea dintre cuvînt şi intuiţie la lecţiile de

muncă în clasele elementare. *b*) Corelaţia cea mai eficace dintre cuvîntul profesorului şi instrucţie în cazul familiarizării elevilor cu activitatea din producţie. *c*) Rolul cuvîntului (sub aspectul formulării sarcinii şi al motivării) în formarea deprinderilor de muncă. *d*) Formele extraşcolare ale învăţămîntului politehnic. *e*) Rolul familiei în pregătirea politehnică a copiilor.

Avîntul cercetărilor privind aspectele psihologice ale învăţămîntului politehnic în perioada amintită este marcat şi de apariţia unei reviste speciale de învăţămînt politehnic — *Politehniceskoe obucenie* — în care au apărut numeroase studii şi cercetări psiho-pedagogice.

★

Urmărind cercetarea aspectelor psihologice ale învăţămîntului politehnic în U.R.S.S. se desprind cîteva constatări generale.

În primul rînd se foloseşte pe scară largă experimentul psiho-pedagogic în munca ştiinţifică de cercetare a problemelor diverse legate de organizarea învăţămîntului politehnic. S-a statornicit o strînsă colaborare între pedagogi şi psihologi în această muncă şi se observă o atitudine deosebit de activă din partea pedagogilor care ridică mereu probleme în faţa psihologilor. Abordarea problemelor privind învăţămîntul politehnic se face pornindu-se de la necesităţile pe care le ridică viaţa, construcţia societăţii comuniste şi de la o cunoaştere temeinică a cerinţelor psihologice pe care le ridică aceste probleme. S-a creat o vie legătură a psihologilor cu realitatea din şcoală. Psihologia pedagogică se orientează spre rezolvarea practică a problemelor legate de viaţa şcolii.

În al doilea rînd se observă o contribuţie deosebită a psihologiei muncii în rezolvarea problemelor de învăţămînt politehnic. Şi aici cercetătorii nu au rămas la condiţiile de muncă în cadrul uzinei, ci leagă cercetarea *de condiţiile instrucţiei prin muncă*. Cercetătorul sovietic al problemelor de psihologie a muncii este interesat în cunoaşterea temeinică a cerinţelor pedagogice pe care le ridică învăţămîntul în producţie. Există o colaborare strînsă între cercetătorii din domeniul psihologiei muncii şi cei din domeniul psihologiei pedagogice. Datorită acestei colaborări, ca o necesitate de îmbinare a limitelor, se pare că se conturează o ramură puternică a psihologiei, psihologia învăţămîntului politehnic.

Pentru cercetarea acestor probleme, în pedagogia şi psihologia din ţara noastră se desprind unele concluzii, care considerăm că trebuie să fie avute în vedere.

Deşi ne găsim încă în perioada construcţiei socialiste iar U.R.S.S. trece spre comunism, nu par de loc lipsite de actualitate cercetările întreprinse la noi pentru găsirea liniei juste în organizarea învăţămîntului politehnic. La noi însă, aceste cercetări se duc izolat : fie de un sector al Institutului de ştiinţe pedagogice, fie în cadrul şcolilor experimentale ale Ministerului Învăţămîntului şi Culturii, fie la Institutul de psihologie al Academiei R.P.R. Aceste cercetări trebuie să fie înmănunchiate printr-o mai strînsă colaborare între aceste sectoare, printr-o mai temeinică cunoaştere a

problemelor psihologice de cei care lucrează în domeniul pedagogiei la sectorul respectiv, printr-o mai vie legătură cu şcoala, cu şcolile experimentale în deosebi, a cercetătorilor care lucrează la Institutul de psihologie în acest domeniu. De asemenea, se cere o atentă studiere a experimentelor psiho-pedagogice, care obligă, de altfel, la această colaborare.

Numai în felul acesta vom folosi mai temeinic experienţa sovietică şi vom face şi în acest sector acei paşi rapizi pe care, pe baza acestei experienţe, i-am făcut în toate sectoarele construcţiei socialiste.

ANALELE ROMÎNO-SOVIETICE, SERIA PEDAGOGIE-PSIHOLOGIE Nr. 1—4/1958

Seria pedagogie-psihologie a *Analelor romîno-sovietice* pe anul 1958 se remarcă prin bogatul şi interesantul conţinut al lucrărilor de psihologie publicate în cele patru numere ale revistei. În afara traducerilor din presa sovietică de specialitate sînt cuprinse numeroase articole scrise special de către psihologi sovietici cunoscuţi ca N. A. Mencinskaia, L. I. Bojovici, N. D. Gromov. Problemele abordate ating aproape toate sectoarele de bază ale cercetării psihologice : psihologia muncii, psihologia copilului şi psihologia pedagogică, psihofiziologia etc. Cele mai multe articole merită o atenţie deosebită fie prin faptul că prezintă date recente ale cercetării experimentale în psihologia sovietică, fie că expun direcţiile principiale ale dezvoltării unor domenii ale psihologiei sovietice constituind şi într-un caz şi în celălalt documente bibliografice valoroase pentru orientarea şi perspectiva teoretică şi practică a cercetărilor psihologice din ţara noastră.

În articolul : *Situaţia actuală şi sarcinile psihologiei muncii*, E. V. Gurianov, D. A. Oşanin şi V. V. Cebîşeva referindu-se la problema legării psihologiei de practica construirii comunismului în U.R.S.S. şi bazaţi pe aprecierile făcute în acest sens în revista *Comunist* (*Să legăm mai strîns ştiinţa psihologică de practică*), arată că este necesară o desfăşurare largă a cercetărilor de psihologia muncii menite a veni în ajutorul construcţiei economice şi culturale.

Autorii supun unei analize critice psihotehnica. Ruperea de bazele teoretice ale psihologiei generale şi ancorarea în practica imediată, desprinderea de preocuparea pentru cercetare ştiinţifică, a lipsit psihotehnica de perspectiva dezvoltării ştiinţifice şi a dus-o la insuccese vădite. Fără a nega unele realizări practice ale psihotehnicii, atît în U.R.S.S. cît şi peste hotare (studierea procesului de muncă, psihologie inginerească etc.) nu se poate totuşi pune chestiunea restaurării ei, „ci tratarea ştiinţifică a problemelor psihologiei activităţii de muncă a omului, care corespund nivelului şi sarcinilor ştiinţei psihologice contemporane" (p. 92). Se atrage atenţia asupra faptului ca în analiza rezultatelor psihotehnicii şi a desfăşurării cercetărilor de psihologia muncii să se ţină seama de deosebirile fundamentale dintre sistemul economic socialist şi cel capitalist, avînd în vedere faptul că munca, situaţia şi atitudinea muncitorului în societate sînt principial diferite, că poziţiile teoretice şi metodologice în psihologia sovietică în comparaţie cu ţările capitaliste diferă în mod radical. Autorii stabilesc ca direcţii principale ale dezvoltării cercetărilor în acest domeniu problema dezvoltării multilaterale a aptitudinilor oamenilor muncii, problemele psihologice ale instrucţiei prin muncă în condiţiile învăţămîntului politehnic şi psihologia muncii profesionale.

S. G. Ghellerştein, semnează articolul *Problemele psihologiei muncii*, (nr. 1). Articolul este valoros prin indicaţiile precise de experimentare cu muncitori în condiţii special create şi relatări asupra rezultatelor obţinute în prevenirea accidentelor, oboselii etc. Acest articol completează pe primul în sensul analizei unor contribuţii concrete în domeniul psihologiei muncii, fiind însoţit şi de o bibliografie a lucrărilor de psihologia muncii, apărute în U.R.S.S. între anii 1929—1947.

E. A. Milerian în articolul *Cu privire la problema formării priceperilor politehnice la elevii mari* (nr. 4) pe baza unor cercetări personale, arată că este insuficient volumul cunoştinţelor căpătate de elevi în cadrul învăţămîntului politehnic pentru formarea tuturor celor trei tipuri de deprinderi, apreciate ca indispensabile oricărei ramuri profesional-tehnice (de construire, organizatorico-tehnologice, de efectuarea operaţiilor de muncă). El recomandă procedee şi mijloace de lucru care să asigure, de pildă , temeinicia şi mobilitatea cunoştinţelor şi transferul acestor calităţi asupra priceperilor fundamentale.

*

În domeniul psihologiei copilului şi psihologiei pedagogice, sub titlul *Psihologia sovietică a învăţării* [1] (nr. 1), N. A. Mencinskaia face o prezentare a dezvoltării acestei ramuri a psihologiei în U.R.S.S. Articolul aduce un aport teoretic la dezvăluirea principiilor şi „caracterizarea etapelor principale ale dezvoltării acestei ramuri a ştiinţei psihologice, în strînsă legătură cu psihologia generală şi cu pedagogia". Astfel este relevat aportul adus de L. S. Vîgotski, A. P. Neceaev, P. Kapterev, M. M. Rubinstein la fundamentarea ştiinţifică a pshilogiei învăţării prin recunoaşterea specificului teoretic şi experimental al acestui domeniu împotriva tendinţelor de asimilare la psihologia generală, tendinţă manifestată de unii psihologi de la începutul secolului al XX-lea. Se arată în acelaşi timp, posibilitatea şi necesitatea contribuţiei cercetărilor de psihologia învăţării la îmbogăţirea psihologiei generale. S. L. Rubinstein a avut meritul de a arăta că procesele psihice se formează în procesul activităţii, subliniind prin aceasta necesitatea conlucrării diferitelor domenii ale psihologiei care studiază aspectele activităţii omului pentru elaborarea unei psihologii generale ştiinţifice. Se accentuează de asemenea rolul cercetărilor de psihologia învăţării pentru practica pedagogică. Lista bibliografiei citate cuprinde 103 titluri.

L. I. Bojovici, conducătorul laboratorului de psihologie a educaţiei copiilor de vîrstă şcolară, de pe lîngă Institutul de psihologie al Academiei de ştiinţe psihologice din RSFSR semnează articolul *Rolul cunoaşterii principiilor morale şi a obişnuinţelor de conduită morală în formarea personalităţii elevului* [2]. Una din ideile cele mai interesante din lucrare o reprezintă afirmarea dependenţei formării şi fixării conduitelor morale de legile generale ale dezvoltării activităţii psihice a copilului. V. I. Armin, care a studiat influenţa exercitată de cerinţele disciplinei asupra însuşirii anumitor forme de conduită la copil, a ajuns la stabilirea cîtorva stadii principale ale acestui proces. O altă problemă de importanţă deosebită este aceea a raportului dintre cunoaşterea normelor morale şi conduita propriu-zisă. Cercetările experimentale efectuate de L. S. Slavina, S. G. Iakobson, V. I. Armin, au arătat că în trecerea de la cunoaşterea normelor de conduită la aplicarea lor în comportarea corespunzătoare a elevului este obligatorie intervenţia unor procedee speciale care să asigure întărirea şi fixarea permanentă a principiilor societăţii, colectivităţii în care se dezvoltă copilul. L. I. Bojovici pledează pentru alcătuirea unei programe a educaţiei cu scopul, sarcinile, metodica repartizate pe ani de învăţămînt.

L. V. Zankov, în prezentarea *Despre problema educaţiei şi a dezvoltării* (nr. 3), face un bilanţ al discuţiilor purtate în paginile revistei *Sovetskaia pedagoghika* privitor la corelaţia

[1] Articol scris de autor pentru *Anal. rom.-sov., seria pedagogie-psihologie.*
[2] *Ibidem.*

dintre educația și dezvoltarea copilului. Deși în traducere articolul este inserat la rubrica „teoria și practica pedagogică", el interesează în mod deosebit și pe psihologi prin faptul că se referă la o problemă mult dezbătută în psihologia copilului. Nu este locul să trecem în revistă pozițiile adoptate de psihologi sovietici de renume ca G. S. Kostiuk, D. N. Bogoiavlenski, N. A. Mencinskaia, L. V. Bladonadejina, D. B. Elkonin care fac obiectul articolului, dar socotim necesar a sublinia punctul de convergență al concluziilor rezultate din discuție și anume, că în aprecierea raporturilor dintre educație, ca element exterior, și dezvoltare, ca mod de afirmare a personalității supuse anumitor influențe educative, trebuie luată în considerație dialectica specifică a raportului dintre cauza exterioară, ca condiție a schimbărilor, și cauza interioară, ca bază a schimbărilor.

Aparținînd domeniului psihofiziologic, dar cu implicații practice în psihologia copilului și psihologia pedagogică, menționăm articolul lui P. P. Raspopov, *Stările fazice excitatorii și însușirile psiho-individuale* (nr. 4). Sprijinindu-se pe cercetările de fiziologie efectuate în această problemă de către I. P. Pavlov, F. P. Maiorov, N. I. Krasnogorski, L. I. Kotlearevski, autorul articolului se referă la prezența stărilor fazice în condiții normale de veghe, în special la copii, permise de anumite particularități ale tipului general de activitate nervoasă superioară solicitate în împrejurări speciale de stimulare din partea unor excitanți pozitivi sau inhibitori supraliminali și la modificarea în consecință a tabloului unor manifestări psihice fundamentale (gîndire, atenție, afectivitate etc.). Lucrarea prezintă un interes științific și practic prin încercarea de a aborda probleme complexe ale dezvoltării copilului cu ajutorul investigațiilor și referirilor cu caracter psihofiziologic.

Problema organizării și coordonării motorii în filogeneză ca și dependența diferitelor aspecte ale motricității de structura și funcțiile analizatorului motor este tratată în două lucrări semnate de cercetători cunoscuți în acest domeniu : A. R. Luria, *Analizatorul motor și problema organizării corticale a mișcării* (nr. 1) și A. V. Zaporojeț, *Originea și dezvoltarea dirijării conștiente a mișcărilor la om* (nr. 3). Primul articol relevă în special raporturile dintre structura și funcția analizatorului motor și realizarea mișcărilor dirijate, urmărindu-se evolutiv aceste raporturi în concordanță cu complicarea morfologică a scoarței motorii și premotorii pe baza descoperirilor și cercetărilor efectuate în fiziologia și neurologia corticală între sfîrșitul secolului al XIX-lea și pînă astăzi (V. A. Bret, I. P. Pavlov, Sherrington, Foerster, Penfield, L. A. Orbelli, P. K. Anohin, N. A. Bernstein etc.).

Mișcările voluntare, apreciate de autor ca deosebite de cele involuntare prin caracterul lor conștient, fac obiectul articolului lui A. V. Zaporojeț. Cercetarea prin intermediul reacției de orientare — ca o componentă obligatorie a acțiunii — a mișcărilor voluntare, se fundamentează teoretic pe datele noi obținute în fiziologia activității nervoase superioare asupra aferentației inverse și complexului aferent suplimentar al excitației condiționate, acceptorul acțiunii (P. K. Anohin, N. A. Bernstein). Rezultatele arată că schema behavioristă — stimul-reacție — nu corespunde procesului de elaborare și execuție motorie a acțiunii, aceasta reprezentînd un fenomen deosebit de complex în care un loc important este ocupat de imaginea mișcărilor, de modelul acțiunii care se complică pe măsura desfășurării unei anumite activități și determină reglarea psihică a mișcării care intră în componența acceptorului acțiunii. Lucrarea nu elucidează însă în suficientă măsură problema caracterului conștient al dirijării actelor motorii, limitîndu-se la analiza componentei de orientare a acțiunii fără a analiza rolul special al componentei verbo-motorii.

★

Probleme de istoria psihologiei sînt cuprinse în articolele : *Problemele caracterului în lucrările psihologilor sovietici* (nr. 3), de V. A. Krutețki, reprezentînd un material informativ

foarte prețios, însoțit de o bibliografie de 54 de titluri; *Alfred Binet (cu ocazia împlinirii a 100 de ani de la nașterea sa)* de N. D. Levitov, în care se valorifică critic opera lui A. Binet; *Problema voinței în istoria psihologiei ruse*[1] de M. D. Gromov, care analizează opiniile științifice angajate, la sfîrșitul secolului al XIX-lea în Rusia, în discuția asupra voinței și libertății de voință. Articolul oferă posibilitatea cunoașterii argumentelor și desfășurării luptei dintre materialiștii și idealiștii din Rusia în această problemă atît de disputată în perioada respectivă din toată lumea.

Revista publică și două lucrări românești: *Despre comportamentul copiilor cu întîrziere în dezvoltarea psihică, în jocurile de creație cu jucării* de Sen Alexandru (nr. 1); *Actul interpersonal (încercare de interpsihologie)* (nr. 2) de P. Botezatu. Prima este rodul unei cercetări experimentale și aduce o serie de date utile ca factură metodică (experiment natural) și ca aplicabilitate practică a concluziilor științifice în sfera activității educativ-pedagogice. Analiza și evidențierea rolului pe care îl are jocul în educarea copiilor oligofreni este unul din meritele de seamă ale lucrării. Articolul *Actul interpersonal* conține unele observații care merită atenție prin aceea că avertizează asupra pericolului de a rupe personalitatea umană în unități izolate, de neconsiderarea multiplelor condiționări și determinări care acționează asupra persoanei, precum și de neconsiderarea produsului unitar generat de toate aceste influențe, care este în cele din urmă un act psihic al unei anumite persoane și nu o sumă aritmetică de senzații, emoții, reprezentări etc. De altfel, se poate afirma cu certitudine că problema studierii personalității în ansamblu este o preocupare permanentă a psihologiei materialist-dialectice și analiza în detaliu a vieții psihice nu reprezintă decît o operație cu caracter metodologic, fără a duce nici un moment la ruperea fenomenului cercetat de legăturile sale firești. Recomandarea făcută de autor este însă departe de a oferi soluția științifică corespunzătoare. Ea se limitează la introducerea unei terminologii rezultată din combinarea noțiunilor de fiziologie cu termeni comuni care i se par autorului mai aproape de înțelegerea „unitară" a persoanei, termeni care dovedesc neînțelegerea de fapt de către autor a esenței raporturilor dintre fiziologic și psihologic („Persoana ca excitant declanșează persoana ca răspuns. Efectul este acțiunea sau starea persoanei: plîng, mă înfurii, sînt disperat, sînt satisfăcut, regret, jubilez, invidiez", p. 63).

Articolul conține unele confuzii teoretice privitor la conținutul reflectării realității de către om, privitor la aprecierea personalității umane prin eterogenitate și particularitate. Este necesară cuprinderea persoanei în complexitatea actelor ei, dar calea către aceasta nu este alăturarea unor termeni eterogeni în fraze menite să înlocuiască argumentarea științifică, ci singura cale este studiul legilor după care se desfășoară actele persoanei, studiul riguros al faptelor care dezvăluie esența personalității umane.

V. Ionescu

REVISTA DE PEDAGOGIE ÎN ANUL 1958

În frontul publicațiilor din domeniul pedagogiei și psihologiei, un loc de seamă îl ocupă *Revista de pedagogie*, organul de presă al Institutului de științe pedagogice.

Planul tematic (publicat în nr. 1/1958 al revistei) reflectă înțelegerea de către colectivul de redacție a multiplelor sarcini pe care trebuie să le rezolve revista, atît în dezvoltarea științei pedagogice, cît și în îndrumarea practicii muncii instructiv-educative în școală.

Prezența acestui plan tematic, cu caracter programatic, sistematic, judicios construit, nu numai că a stimulat și a orientat activitatea colectivului redacțional, călăuzindu-l în selec-

[1] Articol scris de autor pentru *Anal. rom.-sov., seria pedagogie-psihologie.*

ționarea materialelor care dădeau răspuns la cele mai importante probleme cu caracter pedagogic, de actualitate, dar a constituit și un izvor permanent de preocupări și sugestii pentru cercul larg de cititori, îndreptînd analitic eforturile colaboratorilor revistei (în număr crescut în anul acesta) spre sectoare mai variate și mai complexe decît în anul precedent. Faptul acesta s-a oglindit favorabil, în cele mai multe cazuri, sub raport numeric, în urmărirea sistematică a unor probleme centrale, precum și în lărgirea tematicii cu subiecte noi din domeniul defectologiei, din domeniul metodicii unor obiecte noi incluse în planul de învățămînt, precum și din domeniul *învățămîntului superior*. Trebuie să observăm, însă, că tratarea acestora este în urma cerințelor ridicate de practica școlii noastre.

Problemele cărora revista le-a acordat cea mai mare atenție în anul 1958, fiind dezbătute aproape în fiecare număr, au fost : *învățămîntul politehnic, educația patriotică* și *problema supraîncărcării* elevilor. Este un merit al revistei faptul că a sezisat că acestea sînt temele esențiale, actuale ale învățămîntului nostru, trecînd la dezbaterea lor sistematică și punînd astfel premisele pentru obținerea concluziilor necesare promovării mișcării pedagogice.

Acordînd atenție problemelor teoriei și practicii *învățămîntului politehnic*, revista a abordat aspecte mai variate și mai de adîncime, mergînd de la articole de orientare teoretică, sau de informare cu privire la treapta de dezvoltare a învățămîntului politehnic în țară, la analiza conținutului acestui învățămînt în școală, cu indicarea legăturii concrete cu diferitele obiecte de cultură tehnică generală (de pildă : *Contribuția matematicii la realizarea învățămîntului politehnic* de P. Murariu sau articolul profesorului V. Atanasiu *Realizarea învățămîntului politehnic în predarea fizicii*) și la problemele de metodică a vizitelor și excursiilor în producție.

Reținem constatarea semnificativă, rezultată din studiile publicate, asupra îmbunătățirii resimțite în atitudinea elevilor față de muncă, în orientarea lor profesională, ca urmare a introducerii instrucției politehnice în școli.

Problema supraîncărcării elevilor la învățătură a fost tratată în revistă sub formă de discuții, formă pe care o considerăm foarte utilă informării largi și soluționării cît mai juste a acestei probleme importante. De asemenea, considerăm merituos faptul că tratarea acestei probleme a fost deschisă printr-un articol de orientare teoretică, semnat de tov. conf. A. Manolache, care a adus un aport substanțial în directivarea participărilor la discuție spre complexitatea aspectelor ce trebuiau urmărite.

Urmărind jaloanele trasate, autorii articolelor au analizat variatele cauze, generale sau particulare, ale supraîncărcării. Subliniem interesul pe care-l prezintă expunerea concluziilor asupra cercetărilor efectuate la cîteva școli medii din Cluj, în această problemă, de către tov. M. Codreanu, în articolul : *Unele aspecte ale supraîncărcării elevilor în predarea istoriei la clasa a VIII-a.*

Concluziile cele mai importante ale tuturor articolelor referitoare la problema supraîncărcării (I. Ciobanu, Florin Popescu, L. Teifer ș.a.) conduc spre necesitatea revizuirii planurilor, programelor și manualelor școlare, precum și spre necesitatea acordării unei importanțe mai mari educării intereselor elevilor față de diferitele sectoare de cunoaștere, deoarece, după cum se consideră în cadrul discuției, interesul elevilor ajută la înțelegerea fenomenelor, stimulează mobilizarea întregii activități psihice a elevilor atît pentru activitatea depusă în clasă cît și în activitatea independentă.

A treia problemă centrală în *Revista de pedagogie, educarea elevilor în spiritul patriotismului socialist*, este menită să rezolve o problemă de mare actualitate a școlii noastre. În cea mai mare parte, articolele se orientează spre tratarea conținutului educației patriotice și a metodelor adecvate de educare în acest spirit, raportat la particularitățile de vîrstă ale elevilor. Astfel, se tratează aspectul psihologic și pedagogic al apariției și dezvoltării sentimentului patriotismului la copil, al formării concentrice a noțiunilor de patrie și patriotism (arti-

colele : *Folosirea legendelor istorice în educația patriotismului la elevii de clasa a II-a*, scris de prof. I. Oanță ; *Unele probleme de educație a dragostei pentru locul natal la elevii mici prin lectură în afară de clasă*, semnat de T. Mureș). Este subliniată importanța elementelor emoționale în educația patriotică a elevilor, precum și problema transpunerii sentimentului patriotic de pe plan afectiv și intelectual, abstract, pe planul acțiunii, al formării unor deprinderi etice prin legarea educației patriotismului socialist la elevi cu practica construirii socialismului în țara noastră. Se remarcă, totuși, o optică îngustă în privința factorilor care contribuie la educarea patriotismului și internaționalismului la elevi, precum și o orientare mai accentuată spre vîrsta școlarității mici.

Planul tematic al *Revistei de pedagogie* a cuprins în obiectivele sale și studii privitoare la *metodologia științifică* și *psihologia aplicată*, domenii ce ne interesează în mod deosebit.

Astfel, în nr. 5 al revistei se publică referatul *Cîteva probleme de metodologie a cercetării științifice în pedagogie*, de prof. univ. Stanciu Stoian și A. Coman. Pornind de la clarificarea noțiunilor de cunoaștere științifică și de metodă (și implicațiile lor în domeniul pedagogiei), referatul stabilește necesitatea însușirii dialecticii marxiste, ca bază a metodologiei științifice Referatul se oprește în special asupra a două metode — observația și experimentul — precum și asupra posibilităților de folosire în pedagogie a statisticii. Incursiunea istorică privind introducerea metodei experimentale în pedagogie a prilejuit raportorilor scoaterea în relief a deosebirilor principiale față de „pedagogia experimentală" și desprinderea unor varietăți caracteristice, de tip nou, în pedagogia sovietică („sistem experimental", „învățămînt experimental"). Aducînd apoi în discuție problema testelor, se dezvăluie caracterul reacționar al „testologiei" și se arată totodată insuficiențele metodologice ale testelor.

O întregire bine venită a preocupărilor de ordin metodologic o constituie și analiza critică a metodei experimentale, folosită în psihologia și pedagogia burgheză contemporană, făcută într-un articol de către lector univ. Ursula Șchiopu. Considerăm că ar fi fost util să se adîncească, în cadrul revistei, problema metodologiei științifice, în mod critic, insistîndu-se asupra aspectelor concrete pe care le îmbracă utilizarea ei în domeniul cercetărilor științifice întreprinse în țara noastră.

Dintre articolele de *psihologie pedagogică*, reținem pe acelea care, prin conținutul lor, își conturează mai precis sfera de cercetare în cadrul acestei ramuri științifice.

Astfel, M. Epuran, în articolul *Despre reprezentările mișcărilor în învățarea exercițiilor fizice*, pune în evidență rolul reprezentărilor (în procesul formării deprinderilor motrice), subliniind caracterul complex, dinamic și stadial al reprezentărilor, precum și căile lor de formare. Autorul scoate în relief faptul că reprezentările mișcărilor nu constituie numai un element necesar, inițial, în procesul învățării unor exerciții fizice, ci totodată constituie un fond permanent pe care se sprijină actul motor, conținutul reprezentărilor evoluînd și modificîndu-se o dată cu schimbarea modalității execuției, în timpul procesului de învățare. Nu reiese însă limpede dacă cercetarea (respectiv particularitățile raporturilor semnalate de autor între reprezentarea mișcării și execuția motorie) s-a mărginit numai la faza de elaborare a deprinderilor sau a cuprins și faza de automatizare. În această ultimă ipoteză, se pune problema dacă aceste particularități rămîn valabile cu privire la raporturile dintre reprezentare și deprindere, dintre reflectarea conștientă și actele automatizate.

Un alt articol : *Observații cu privire la posibilitățile de concretizare a unor noțiuni de către copiii preșcolari* (lector P. Pufan) urmărește să dea răspuns la întrebarea care sînt cele mai bune procedee uzitate în instituțiile preșcolare (prezentarea de obiecte, prezentarea de ilustrații, indicarea verbală a unor exemple pentru fiecare noțiune) și stabilește că aceste procedee trebuie să fie folosite diferențiat, în raport cu vîrsta copilului. Contrar opiniei existente, autorul ajunge la concluzia că, cu cît copilul e ste mai mic (3—5 ani), cu atît el trebuie să fie

ferit, în momentul concretizării noțiunilor, de acțiunea stimulilor concreți direcți, care privesc noțiunile respective, întrucît prezentarea obiectelor sau ilustrațiilor corespunzătoare micșorează posibilitățile copilului de a-și aminti alte exemple (datorită inducției negative exercitate de stimuli). Cercetarea ar trebui să adîncească, din punct de vedere teoretic și experimental, corelația cu reflexul de orientare — despre care se face doar mențiune — și cu operațiile de gîndire implicate.

Din această sumară prezentare se poate, totuși, desprinde varietatea și complexitatea temelor dezbătute, străduința revistei de a răspunde numeroaselor sarcini ridicate de școală, de practica educației. Sînt pași importanți pe drumul apropierii revistei de nevoile și frămîntările învățămîntului nostru. Această apropiere trebuie să continue, iar paginile publicației trebuie să reflecte mai adînc viața școlii. Totodată, ca revistă a celui mai înalt for pedagogic, are sarcina de a fi un îndrumător al opiniei publice pedagogice, un propagandist înflăcărat al ideologiei marxist-leniniste, un luptător intransigent pentru puritatea concepției comuniste, un realizator al directivelor trasate de partidul clasei muncitoare din țara noastră pe tărîmul educației. Faptul că în cuprinsul publicației în 1958 nu au apărut asemenea articole de orientare ideologică, de luare de poziție față de tezele ideologiei burgheze contemporane în pedagogie și nu se arată munca dusă în acest sens în rîndurile educatorilor, impune, ca o datorie de onoare revistei, ca o asemenea sarcină să fie cît mai curînd îndeplinită.

Ar fi potrivit, de asemenea, ca revista să-și îndrepte preocupările spre acele sectoare ale muncii educative, ale teoriei și practicii instructive, în special ale învățămîntului politehnic și ale educației morale, care așteaptă încă un răspuns. Chiar simpla comparare a temelor propuse în planul tematic și a celor abordate arată că mai bine de jumătate din ele n-au fost încă tratate. Astfel, sînt slab reprezentate sectoarele care vizează educația fizică (2 articole), educația prin muncă (1 articol), educația estetică (1 articol). Iar probleme importante cum sînt : studiul formării gîndirii tehnico-științifice la elevi, analiza influenței învățămîntului politehnic asupra profilului personalității elevilor, sau problemele formării conștiinței socialiste a elevilor, a elaborării deprinderilor morale, a disciplinei conștiente, educația morală a adolescenților ș.a. sînt domenii importante, actuale, care trebuie să fie abordate.

În ceea ce privește sectorul ce ne interesează mai mult, acela al modului în care sînt prezente problemele de psihologie în *Revista de pedagogie*, desprindem două aspecte : în primul rînd se constată un pas înainte în tratarea mai adîncită, din punct de vedere științific a problemelor abordate în articole. Totuși, nu toate articolele ajung la nivelul științific cerut. Multe articole se mențin încă la un aspect descriptiv și normativ, fără a se intra în esența fenomenului, fără motivarea convingătoare, fundamentată științific, a concluziilor la care ajung. În acest sens, folosirea datelor obținute de științe ca : psihologia, fiziologia și igiena școlară este absolut necesară.

În al doilea rînd, se remarcă o rămînere în urmă în ceea ce privește publicarea unor studii de psihologie pedagogică, față de realizările revistei din anii precedenți. Din acest punct de vedere, participarea psihologilor, prin publicarea unor studii și cercetări în *Revista de pedagogie* este necesară (de pildă, este greu de explicat lipsa totală a psihologilor de la discuția în problema supraîncărcării).

Pe această linie, considerăm că revista ar trebui să depună eforturi susținute pentru realizarea unui deziderat vechi, mereu actual, acela al colaborării dintre Institutul de psihologie cu Institutul de cercetări pedagogice, între cadrele de cercetători în aceste două științe care au același obiectiv : educația comunistă a tinerei generații.

C. Nacu și *I. Popescu*

REVISTA *ENFANCE*, 1958

Revista *Enfance* („Copilăria") împlinește, cu ultimul număr din 1958, închinat adolescenței, zece ani de apariție. Înființată în ianuarie 1948 de profesorul Henri Wallon, colecția revistei cuprinde o adevărată enciclopedie a psihologiei copilului în care cele mai variate probleme sînt tratate de obicei în spirit științific și progresist, în lumina unei concepții materialiste. Autoritatea lui H. Wallon conferă acestei publicații un mare prestigiu științific, — și psihologi din apus ca J. Piaget, R. Zazzo, M. Debesse, J. Lévine, M. Reuchlin ca și psihologi din democrațiile populare ca Maria Zebrowska, Halina Spionek (R. P. Polonă) semnează în paginile revistei alături de H. Wallon, veneratul profesor al multor generații de psihologi. Profesor la Sorbona pînă în 1937 și apoi la Collège de France (1937—1949), Wallon este îndepărtat de la catedră, pentru ideile sale progresiste, în 1949, ca și Jolliot-Curie. Trebuie să amintim aici că H. Wallon e de asemenea fondatorul revistei *La Raison* (*Caiete de psihopatologie științifică*), care luptă împotriva ideilor reacționare în psihiatrie și disciplinele anexe și popularizează învățătura pavlovistă în Occident. În primul număr al acestei reviste, sub titlul *Document fundamental*, se publică integral articolul lui I. P. Pavlov, redactat pentru *Marea Enciclopedie*, intitulat *Reflexele condiționate*.

Enfance publică și numere speciale, adevărate monografii, tratînd o singură problemă, cum e acela consacrat tulburărilor de vorbire la copil (nov.-dec. 1951), psihologiei pedagogice (nov.-dec. 1952), problemei literaturii pentru copii (nov.-dec. 1956) sau adolescenței (sept.-dec. 1958). Psihologia copilului e privită, astfel cum indică Wallon în articolul program publicat în fruntea primului număr al revistei, „cu referințe perpetue la pedagogie". *Enfance* se străduiește să se situieze pe pozițiile unei psihologii științifice ; unele confuzii și inconsecvențe care se strecoară totuși cîteodată în revistă se pot explica prin contradicțiile dezvoltării științei caracteristice orînduirii capitaliste.

Din numerele apărute în 1958 (*Enfance* e o revistă bimestrială) remarcăm un studiu al lui H. Wallon în colaborare cu E. Evart-Chmielniski și R. Sauterey (nr. 1/1958) asupra echilibrului static (postural) și dinamic, la copilul de 5—15 ani.

Echilibrul postural prezintă o importanță considerabilă în specia umană și, astfel cum a arătat Fr. Engels, numai postura verticală a permis întrebuințarea mîinii pentru prehensiune și fabricarea uneltelor.

Autorii constată o modificare a echilibrului postural la vîrsta de 5—15 ani, odată cu dezvoltarea lateralității, a predominării unei jumătăți de corp, de obicei a părții drepte, legată și de predominarea emisferei cerebrale corespunzătoare (stîngă). De aceeași emisferă cerebrală depind și mișcările mîinii celei mai abile ca și mișcările legate de limbaj.

Echilibrul static și dinamic se ameliorează continuu pînă la vîrsta de 11 ani, rămînînd apoi la același nivel. El poate fi modificat mai tîrziu prin însușirea de deprinderi profesionale sau prin atitudini de prestanță, legate de personalitatea subiectului. Echilibrul postural variază cu vîrsta și sub influențe diverse, deopotrivă biologice și sociale.

După o anchetă asupra educației la sat și la oraș unde autorii — Janine Larrue și Philippe Malrieu — constată diferența între educația citadină și cea rurală, diferență care va dispare numai în comunism odată cu suprimarea diferenței între sat și oraș,—urmează cronicele obișnuite, pline de interes, despre filmele pentru copii (semnate Bianka Zazzo) și despre cărțile pentru copii (semnate Marc Soriano).

În numărul 2/1958, remarcăm articolul lui J. Lévine despre etapele de dezvoltare și conștiința de sine la copil, în care se subliniază legătura între „orizontul temporal al copilului" și conștiința de sine a stării infantile care apare în comparație cu adultul și cu copii mai mari.

Aprecierea estetică de către copil a operelor făcute de copii este foarte nesigură, astfel cum arată studiul lui J. Subes, publicat în același număr al revistei. Copiii nu apreciază operele — desene sau picturi — făcute de alți copii și preferă operele adulților.

După concluziile autorului, ilustratorii de cărți pentru copii trebuie să realizeze desene clare, contururi precise, reprezentînd obiecte izolate, nedeformate de perspectivă, imagini realiste, cu detalii semnificative.

Numărul 3/1958 al revistei începe cu un articol al lui H. Wallon în colaborare cu L. Lurçot despre desenele copiilor, reprezentînd un personaj uman, în care se notează ca fiind semnificativă geometrizarea : cerc, dreptunghi, triunghi, simetria figurilor. Copilul încearcă să stăpînească spațiul prin formă. În diferitele etape apar dificultăți pe care copilul le rezolvă cu stîngăcie, încercînd să se corecteze.

Fenomenul de transparență în desenul infantil, — obiectele mai depărtate nu sînt mascate de cele mai apropiate care le stau în față, — denotă nevoia copilului de a exprima prin desen tot ce cunoaște despre obiectul la care se gîndește, ca și confuzia dintre spațiul vizual, în care obiectele se acopăr unul pe altul dacă sînt pe aceeași linie de privire, și spațiul tactil în care e posibilă explorarea obiectelor înșirate în adîncime.

Expresia grafică a profunzimii nu se poate realiza decît prin legile perspectivei, prin dimensiunile relative ale obiectelor în raport cu depărtarea, dar în această direcție, constanța dimensiunilor și formelor căpătate prin percepție este pentru copil un obstacol greu de învins.

Desenele reprezentînd un personaj uman reflectă și mediul în care copilul își dă seama de structura propriului său corp. Această imagine nu e imediată, nu e o simplă proiectare a sentimentului pe care îl are copilul despre corpul său ci se realizează prin ajustări succesive. Există o influențare reciprocă între această imagine și grafismul care caută să o reprezinte.

Urmează, în același număr (nr. 3/1958) un studiu asupra problemelor educației copilului prematur, semnat de Irène Lézine. Copiii născuți înainte de termen arată o mai mare nervozitate, o predispoziție la anxietate, o fragilitate emoțională și educația lor pune probleme speciale.

Aceeași autoare semnează împreună cu Halina Spionek (R. P. Polonă) un studiu asupra dezvoltării psihomotorii și educației copiilor la creșele de copii. Transplantarea din mediul familial pune probleme delicate care condiționează dezvoltarea psihică ulterioară a copilului. Sînt examinate avantajele creșelor, — organizarea rațională a activității copilului — ca și unele dezavantaje, încă existente, ajungîndu-se la concluzii practice, pedagogice. Autoarea observă la copiii crescuți în grup la creșă o dezvoltare mai rapidă a sentimentelor sociale, decît la cei crescuți în familie.

În sfîrșit, în același număr, J. Wittmer semnează un studiu consacrat însușirii unei reguli gramaticale — acordul participiului perfect cu verbul auxiliar a avea — de către elevi, ajungînd la concluzia că această regulă gramaticală care implică o gîndire logică mai evoluată nu poate fi însușită, de obicei, înainte de 11—12 ani.

Numărul 4—5/1958 din *Enfance*, consacrat adolescenței, reflectă marea importanță ce se acordă, de către psihologii din toată lumea, acestei faze de dezvoltare, în cursul căreia copilul se transformă în adult (adolescere = a deveni adult). Încă Aristotel și-a dat seama de specificul acestei perioade și în *Politica* sa (IV, XIV, 11) împărțea copilăria în două perioade : de la 7 ani pînă la pubertate și de la pubertate pînă la 21 ani (vîrsta omului matur). Schimbările fiziologice importante care au loc la pubertate dau adolescenței un aspect de criză, de „revoluție furtunoasă", cum o numește J. J. Rousseau în *Emile*, de o adevărată „a doua naștere". Această concepție romantică și biologică în același timp o găsim și la G. Stanley Hall, primul psiholog modern care s-a ocupat de adolescență (*Adolescence, its psychology and its relations to psychology*, London 1905) ca și la toți autorii mai vechi, — Ch. Bühler, W. Stern, P. Men-

dousse, O. Tumlirz. Psihologia adolescentului e privită de aceştia ca fiind provocată exclusiv de schimbările fiziologice survenite la pubertate şi această determinare biologică e considerată ca suficientă pentru a explica apariţia tuturor fenomenelor psihice — excitabilitatea crescută, instabilitate emoţională, dorinţa de independenţă etc. — caracteristica adolescenţei. Tendinţa de a reduce schimbările survenite în psihicul adolescentului la problemele biologice a făcut să se neglijeze, timp îndelungat aspectul social al acestui fenomen şi raporturile sale cu condiţiile mediului într-un anumit moment istoric.

Numărul special din *Enfance* consacrat adolescenţei pune în lumină o concepţie mai exactă, mai ştiinţifică asupra adolescenţei.

Cercetările mai recente au arătat că adolescenţa trebuie considerată un proces complex, provocat în primul rînd de dificultatea înserţiei sociale în societăţile mai complicate.

H. Wallon, în *Prefaţă*, delimitează problema adolescenţei şi defineşte cele două teze opuse : a adolescenţei provocate de schimbările survenite în fiziologia copilului la apariţia pubertăţii, şi a unei adolescenţe determinate de experienţa copilului şi de raporturile sale cu mediul în care trăieşte (o cauzalitate endogenă sau exogenă a adolescenţei). În cadrul concepţiei sale asupra dezvoltării stadiale a psihicului infantil (expusă în *L'évolution psychique de l'enfant*, 1941, şi în *Les origines de la pensée chez l'enfant* 1947), Wallon consideră că pubertatea pune capăt stadiului în care copilul nu poate depăşi planul prezentului în realităţile sale cu adulţii, cu lucrurile şi cu situaţiile. Cu adolescenţa, orientarea spre viitor devine preponderentă. Apar speranţe şi griji, dorinţi de autonomie faţă de familie, sentimentul responsabilităţii. Desigur că tendinţele şi proiectele de viitor ale adolescentului sînt condiţionate de mediul social în care acesta trăieşte şi care poate permite sau nu realizarea lor concretă.

În articolul următor, M. Debesse analizează în ce măsură expresia de „criză", chiar de „criză biologică" este adecvată pentru adolescenţă. Pubertatea poate fi considerată mai degrabă ca sfîrşitul unei evoluţii şi începutul unei stări. Avem de a face cu un proces de creştere continuă (aşa cum trebuie să admită în studiile mai recente chiar Gesell şi Carmichael), şi adolescenţa trebuie considerată doar ca o etapă a dezvoltării personalităţii. Autorul propune expresia „criză de originalitate juvenilă" pentru aspectele psihice caracteristice ale psihicului adolescentului.

Transformările somatice, în adolescenţă, sînt analizate în studiul semnat de J. H. de Haas şi J. F. de Wijn (Olanda) sub toate aspectele : scheme de creştere, metabolism, modificări endocrine (tiroidă, hipofiză, timus, gonade, suprarenală) şi chimice (hemoglobină, compuşi de fosfor).

Autorii notează dezvoltarea rapidă a sistemului muscular, ceea ce aduce dublarea randamentului fizic, între 10 şi 20 ani. În legătură cu supravegherea medicală a adolescenţilor, autorii înregistrează că trei sferturi din adolescenţii din ţările capitaliste şi din teritoriile coloniale, trăiesc în condiţii de subnutriţie cronică.

Aspectul biologic al adolescenţei este analizat şi în articolul lui M. Collignon : noţiunea de istorie pubertară. Autorul notează nonconcordanţa între vîrsta cronologică şi vîrsta fiziologică şi consideră că o mai bună cunoaştere a aspectelor fiziologice ale pubertăţii permite o mai bună înţelegere a psihologiei adolescentului.

Studiul Mariei Zebrowska (R. P. Polonă) despre factorii dezvoltării psihice a adolescenţilor pune accentul asupra condiţiilor social-istorice. Cu drept cuvînt autoarea consideră că în lucrările apărute pînă la război, se studiau fenomenele şi transformările psihice apărute mai ales la adolescenţii claselor privilegiate ale societăţii capitaliste şi se conferea acestor fenomene caracterul de legi ale dezvoltării adolescenţilor, valabile pretutindeni şi totdeauna.

Cercetările etnologilor şi sociologilor au arătat că nu se poate vorbi de o determinare pur biologică a fenomenelor observate la adolescenţi.

Multe din aspectele de criză ale adolescenței lipsesc la anumite popoare cu organizație tribală. Diferențele modului de dezvoltare a adolescentului rezultă din diferențele de cultură ale mediului social. Tabloul adolescenței prezentat de autorii occidentali e acel al adolescenței în societatea burgheză. Procesul de formație a adolescentului e condiționat de caracterele adultului într-o societate dată, de tabla de valori a acelei societăți. Tot societatea fixează și vîrsta la care începe vîrsta matură, cînd începe bătrînețea etc.

Adolescența, scrie autoarea, citind pe prof. Chelminski (Varșovia) nu este o stare fiziologică și hormonală naturală, ci un element de cultură, „o instituție" socială. Adolescența ca și înțelepciunea, frumusețea sînt valori sociale al căror criteriu se schimbă odată cu structura și cultura societății. Primul pas de făcut pentru a înțelege tineretul este a înțelege situația socială în care el trăiește și la care trebuie să se adapteze.

În ultimul timp, și autorii occidentali (P. H. Laudis, L. D. Crow, H. W. Bernard) tratează problemele psihologiei adolescentului studiind schimbările de comportament, de atitudine și de opinii care intervin la această vîrstă, schimbări condiționate de experiența socială concretă a adolescentului. (Se studiază influența transplantării de la sat la oraș, diferențele de clase sociale etc.). Autorii occidentali trec însă cu vederea influența structurii sociale, a raporturilor de producție într-o societate dată. Ei nu se ocupă nici de dezvoltarea gîndirii abstracte a adolescentului, care este o preocupare principală a psihologiei sovietice (v. cap. 20 al *Manualului de psihologice* de A. A. Smirnov, A. N. Leontiev, S. L. Rubinstein și B. M. Teplov, Moscova 1956).

Problema dezvoltării adolescentului este în același timp problema introducerii noi generații în producție și în raporturile sociale determinate de producție.

Limita inferioară a adolescenței e marcată de fenomenul fiziologic al pubertății; limita superioară are un caracter social și poate varia de la 14 ani (la unele triburi) pînă la 18, 21 sau 24 ani.

Articolul lui J. Rousselet, asupra influenței factorilor social-economici pentru intrarea în producție încă de la sfîrșitul perioadei de școlaritate obligatorie, vine să confirme cele de mai sus, atunci cînd se arată că în Franța 35% din adolescenți caută să intre în producție, de la vîrsta de 14 ani, renunțînd la o calificare profesională din cauza „imperativelor familiale social-economice", din societatea burgheză.

Volumul mai cuprinde un studiu semnat de Bianka Zazzo asupra psihologiei diferențiale a adolescenților din două categorii: elevi de liceu și ucenici, ajungînd la concluzia că o psihologie a adolescenței universal valabilă e un mit și că reacțiile și comportamentul adolescentului sînt larg determinate de exigențele mediului la care trebuie să se adapteze progresiv.

Revista se încheie cu o copioasă bibliografie — 500 titluri — a lucrărilor de psihologie privitoare la adolescență, apărute în anii 1947—1957.

C. Botez

N. I KRASNOGORSKI, *Высшая нервная деятельность ребенка (Activitatea nervoasă superioară a copilului)*, Leningrad, Ed. de stat pentru literatură medicală, 1958, 315 pagini.

Activitatea nervoasă superioară ca funcţie generală a creierului, de reflectare şi echilibrare a organismului cu mediul înconjurător, constituie fundamentul material al psihicului. Spre deosebire de animale, la om ea se complică la infinit datorită celui de-al doilea sistem de semnalizare şi condiţiilor sociale complexe şi variate în care trăieşte omul. Pentru înţelegerea şi aprofundarea legilor activităţii nervoase superioare la om, este necesar ca studiul ei să se înceapă de la copil.

În acest sens, cartea lui N. I. Krasnogorski reprezintă o contribuţie însemnată la tezaurul învăţăturii pavloviste despre activitatea nervoasă superioară la om. Cuprinzînd cercetările de mai bine de o jumătate de secol, efectuate în laborator şi clinică, asupra activităţii nervoase a copiilor de diferite vîrste, această lucrare ajută la lărgirea orizontului general atît al fiziologului cît şi al psihologului.

Cartea se compune din două părţi mari, prima dedicată studiului legilor generale şi particulare ale activităţii nervoase superioare la copilul normal, iar a doua—modificării şi tulburării acestor legi în diferite maladii. Cercetările au fost efectuate cu ajutorul metodicii secreto-motorii.

În capitolul I, autorul descrie variantele perfecţionate ale metodicii secretor-motorii şi ne prezintă noua aparatură pentru măsurarea şi înregistrarea radiaţiei infraroşii, care permite studierea analizatorilor în interacţiunea lor, în special a analizatorului vascularo-motor, şi metodica oscilografică pentru înscrierea sunetelor verbale.

Capitolul al II-lea este consacrat unei minuţioase analize a reflexelor necondiţionate salivare — fondul necondiţionat principal, pe care ulterior s-au întreprins de către autor şi colaboratorii săi cercetările asupra reflexelor condiţionate. Acest lucru a fost necesar cu atît mai mult cu cît reflexele salivare, ca reflexe înnăscute, caracterizează starea de excitabilitate a segmentelor subcorticale şi cunoaşterea ei are o mare importanţă pentru definirea tipurilor de activitate nervoasă superioară şi înţelegerea raporturilor dintre scoarţă şi subscoarţă în activitatea reflex-condiţionată. Metodica elaborată, de obţinere a salivei din glandele parotide, sublinguale şi laringuale cu ajutorul camerelor vacuumale, a permis studierea reflexelor salivare la om cu precizie tot atît de mare ca şi metodica exteriorizării canalelor glandelor salivare la animale.

Întrucît acest capitol are mai mult o importanţă fiziologică şi mai puţin implicaţiuni psihologice, nu ne vom opri la el în mod deosebit, ci vom relata doar cîteva fapte. Cantitatea secreţiei salivare depinde de felul substanţei nutritive, de locul de excitare, de gustul substanţei nutritive, de cantitatea şi durata ei de acţiune, de particularităţile individuale ale copilului şi în sfîrşit, de vîrstă : de regulă, o dată cu creşterea vîrstei, creşte şi cantitatea de salivă.

Importantă este şi cercetarea dinamicii acestei secreţii în funcţie de starea generală a organismului şi, în special, în diferite maladii. Unele boli, ca de exemplu rujeola, scarlatina, parotidita epidemică etc. dau serioase tulburări în activitatea glandelor salivare, ducînd la o scădere simţitoare a secreţiei lor. Dimpotrivă, procesele ulceroase şi focarele epileptice produc tulburări în direcţia hipersecretorie. În cazurile lezării unor porţiuni din emisferele cerebrale, se observă de asemenea, tulburări serioase în secreţia glandelor salivare, în special asimetrii (în cazurile de hemiplegie cerebrală, tumori etc.). Acest lucru ne arată că în reglarea activităţii glandelor salivare şi a funcţiilor vegetative, în general, un rol de prim ordin îl au segmentele superioare ale creierului.

Capitolele III, IV, V, VI şi VII cuprind cercetările asupra activităţii reflex-condiţionate a scoarţei cerebrale la copii de diferite vîrste (începînd din primele săptămîni după naştere şi pînă la 12—13 ani).

La copil, mecanismul formării legăturilor temporare poate funcţiona încă din primele zile după naştere (N. I. Kasatkin). Spre sfîrşitul primului an de viaţă, funcţia de conectare a scoarţei atinge o dezvoltare însemnată şi ea continuă să se dezvolte vertiginos, mai ales sub influenţa apariţiei limbajului. Cercetările lui N. I. Krasnogorski, expuse în aceste capitole, confirmă principalele teze şi concluzii generale anterioare, privind caracteristicile elaborării legăturilor temporare la copii — aducînd şi o serie de date noi.

Reflexul condiţionat salivar, format la diferiţi excitanţi (acustici, optici, tactili, verbali) i-a permis autorului să studieze toate legile de desfăşurare a activităţii nervoase superioare. S-a constatat că generalizarea stimulului condiţionat este o etapă inevitabilă în stadiile iniţiale de elaborare a legăturii temporare şi că ea este mai puternică la copil decît la adult. Pe măsura repetării asocierii respective, generalizarea îşi îngustează sfera şi cuprinde numai excitanţii cei mai apropiaţi (după natură şi intensitate) de cel condiţionat. Viteza de formare a reflexului condiţionat depinde de gradul de excitabilitate al scoarţei şi subscoarţei (o excitabilitate optimă asigură o elaborare mai rapidă, decît una scăzută sau crescută), de procesele metabolice din organismul copilului, de intensitatea absolută a excitantului, de mărimea intervalului dintre începutul acţiunii excitantului condiţionat şi întărire, de ambianţă şi, în sfîrşit, de starea generală de sănătate a copilului.

Perioadele de latenţă ale reacţiilor salivare sînt mai lungi decît ale celor motorii, iar la copil, ca şi la animale — spre deosebire de omul adult—ele sînt cu atît mai mari, cu cît mai mare este intervalul dintre începutul acţiunii stimulului condiţionat şi întărire. În plus, la copil, spre deosebire de adult, ele au un caracter extrem de oscilatoriu. Cercetările au arătat că şi în activitatea nervoasă superioară a copilului, legea intensităţii îşi păstrează valabilitatea. Intensitatea reflexului condiţionat la unul şi acelaşi excitant, în aceleaşi condiţii, se menţine stabilă în decursul întregii experienţe. Dar dacă stimulul condiţionat este de multe ori întărit cu o mare cantitate de substanţe nutritive, scade excitabilitatea centrului subcortical respectiv iar ca urmare scade şi intensitatea reflexului condiţionat.

Este posibilă formarea stereotipului la excitanţi condiţionaţi adresaţi diferiţilor analizatori, dacă aceştia se dau într-o succesiune strictă şi dacă această succesiune se respectă tot timpul experienţei. Schimbarea ordinei şi a raporturilor dintre excitanţi atrage după sine destrămarea stereotipului.

Reflexele condiţionate bine elaborate şi consolidate sînt destul de stabile şi se menţin mult timp. Durata lor depinde de intensitatea excitaţiei subcorticale şi de starea în care s-a găsit întreaga scoarţă în momentul formării legăturii temporare, de raporturile dintre cele două sisteme de semnalizare.

Prin experienţe speciale s-au studiat procesele de inhibiţie la copil şi s-a constatat că deşi inhibiţia internă este mai slabă la copil decît la adult, totuşi, ea este suficient de puternică

pentru a permite elaborarea legăturilor temporare celor mai complexe : diferenţieri fine, reflexe vestigiale, întîrziate, frîne condiţionate etc. Acest proces evoluează şi se concentrează pe măsură ce cresc şi se complică legăturile neuronale (ca urmare a funcţionării lor) şi organizarea funcţională a scoarţei cerebrale. Din formele inferioare, înnăscute, ale inhibiţiei, se dezvoltă în procesul funcţionării scoarţei pe baza legăturilor temporare, inhibiţia superioară, condiţionată.

În capitolul VIII se analizează schimbările fazice ale activităţii nervoase superioare. Rezultatele obţinute confirmă tezele pavloviste. Reţinem doar, că prima stare fazică, care precede celei de egalare, se exprimă în accentuarea tuturor reflexelor condiţionate, datorită creşterii excitabilităţii generale. În acest caz, legea intensităţii nu se încalcă.

Prima fază de inhibiţie se manifestă prin slăbirea tuturor reflexelor ca urmare a slăbirii excitabilităţii generale a scoarţei, cu păstrarea valabilităţii legii intensităţii. Această fază urmează imediat după prima (excitativă) şi precede nemijlocit fazei de egalizare.

Cea mai mare importanţă pentru psihologie o prezintă capitolul IX în care se analizează reflexele verbale la copii. Autorul porneşte de la tezele pavloviste că activitatea nervoasă superioară a omului este prin esenţa sa, şi în primul rînd, activitatea celui de-al doilea sitem de semnalizare. Apariţia cuvîntului la copil introduce dintr-odată o schimbare radicală în desfăşurarea activităţii nervoase superioare a scoarţei cerebrale, un nou principiu de funcţionare, şi anume acela al abstractizării şi generalizării.

Autorul a cercetat, îndeosebi, tocmai aceste funcţii de bază ale cuvîntului — de abstractizare şi generalizare — arătînd că limbajul copilului se dezvoltă pe baza acţiunii obiectelor concrete asupra organelor lui de simţ, în direcţia formării integratorilor de grad superior, a noţiunilor generale.

Deosebit de interesant este studiul raporturilor integrative verbale, în funcţie de concordanţa lor cu realitatea. Elaborîndu-se reflexe condiţionate la două noţiuni generale —„just", „greşit" — s-a urmărit integrarea în aceste noţiuni a cazurilor particulare. S-a constatat că acele fraze (stimuli condiţionaţi) care corespund semnificaţiei integratorului superior pozitiv („just") determină acelaşi reflex condiţionat ca şi acesta, iar cele care corespund integratorului superior negativ („greşit") nu provoacă reflexul. Aceste legi se extind şi asupra raporturilor de timp.

Studiul asupra mecanismelor fiziologice ale silogismului duce pe autor la concluzia că reacţia logică a creierului, din punct de vedere fiziologic, constă din cuvinte generalizatoare — integratorii de grad superior care se sintetizează după semnificaţia lor şi după intensitatea excitanţilor condiţionaţi.

Această concluzie ni se pare justă, deoarece ea ne arată că în procesul judecăţii, în unitate cu interacţiunea dintre noţiuni, are loc şi interacţiunea complexelor din primul sistem de semnalizare care determină sensul şi conţinutul semantic al întregului lanţ verbal şi care stabilesc asupra lui controlul realităţii.

Partea a doua a cărţii este dedicată analizei tulburărilor activităţii nervoase superioare a copilului, provocate de diferite maladii de natură organică (oligofrenie, hiper şi hipotiroidism, encefalită epidemică, epilepsie etc.) şi funcţională (neurastenie, psihastenie). Ea prezintă o mare importanţă teoretică şi practică pentru clinica pediatrică.

În concluzie, putem spune că lucrarea recenzată, prin analiza minuţioasă, bazată pe un mare număr de cercetări experimentale, a legilor activităţii nervoase superioare a copilului, are o mare valoare ştiinţifică. Metodica motorie-salivară, folosită de autor, o considerăm adecvată scopului urmărit în explicarea particularităţilor activităţii nervoase superioare la copil în cazul stimulilor din primul sistem de semnalizare. Este însă insuficientă pentru studierea mecanismelor fiziologice ale proceselor psihice superioare (gîndirea, limbajul).

De asemenea nu putem fi de acord nici cu schematizarea şi simplificarea procesului de formare şi dezvoltare a limbajului la copil, pe care o face autorul. Această dezvoltare nu se reduce numai la o creştere cantitativă (mărirea fondului de cuvinte o dată cu vîrsta), ci ea implică şi una calitativă, de îmbogăţire şi restructurare a conţinutului reflectoriu şi a semnificaţiei cuvîntului — şi tocmai această latură are importanţa cea mai mare în dezvoltarea activităţii nervoase superioare a omului.

M. Golu

ALEXANDRU ROŞCA şi ZÖRGÖ BENIAMIN, *Demonstraţii experimentale la lecţiile de psihologie din şcoala medie*, Bucureşti, Editura de stat didactică şi pedagogică, 1958, 95 p.

Experimentele efectuate în clasă contribuie nu numai la înviorarea lecţiilor şi la reţinerea materialului predat, ci şi la formarea unei concepţii ştiinţifice despre psihic : elevii îşi dau seama că activitatea psihică poate fi studiată obiectiv, la fel ca orice fenomen din natură.

Deşi în şcoala medie numărul orelor de psihologie este restrîns iar utilajul de laborator de asemenea, profesorul de psihologie trebuie să învingă aceste greutăţi şi să izbutească a realiza o îmbinare armonioasă a expunerii cu demonstraţia experimentală. Lucrarea recenzată are ca scop să ajute pe profesori în buna desfăşurare a lecţiilor de psihologie.

După o sumară dar cuprinzătoare subliniere a rolului predării psihologiei în şcoala medie şi a demonstraţiilor experimentale (capitolul I), urmează prezentarea şi descrierea demonstraţiilor experimentale ce pot fi efectuate în şcoala medie, cu o tehnică simplă şi cu materiale aflate la îndemîna oricui : hîrtie, creion, ceasornic ş.a. Astfel :

capitolul II se ocupă de metodele psihologiei. În acest capitol se stăruieşte mai ales asupra necesităţii de a fi prezentate în primele lecţii de psihologie, schemele unor instalaţii pentru înregistrarea modificărilor respiraţiei, pulsului, volumului vaselor sangvine ş.a.

Capitolele următoare cuprind demonstraţii experimentale referitoare la mecanismele activităţii nervoase superioare : formarea unei legături condiţionate simple, timpul de latenţă, generalizarea simplă (primară) şi transpunerea legăturilor din primul în al doilea sistem de semnalizare ; senzaţii : pata oarbă, amestecul culorilor, contrastul cromatic simultan, imaginile consecutive negative, identificarea punctelor termice pe suprafaţa cutanată, pragul spaţial al discriminării tactile, senzaţiile chinestezice, pragul diferenţial al senzaţiilor chinestezice şi adaptarea termică ;

percepţii : fenomenul de acomodare, imaginile duble, vederea binoculară şi perceperea adîncimii, localizarea sunetului în spaţiu, constanta percepţiei de mărime ş.a. ;

gîndire şi limbaj : rolul opunerii în generalizare, formarea conceptului, abstractizarea şi generalizarea raporturilor numerice, modificarea şi perfecţionarea conceptelor, flexibilitatea gîndirii, importanţa direcţiei gîndirii în rezolvarea problemelor ;

memorie : memorarea mecanică şi memorarea cu înţeles, memorarea începutului, mijlocului şi sfîrşitului unui material omogen, influenţa dozării treptate a materialului asupra memorării, inhibiţia retroactivă, influenţarea reprezentărilor prin cuvînt (întrebări sugestive) şi asociaţia liberă ;

imaginaţie : rolul experienţei anterioare în imaginaţie, moduri diferite de combinare a experienţei trecute în imaginaţie, îmbinarea unui material verbal în alte complexe asociative.

Lucrarea înfăţişează de asemenea demonstraţii experimentale ce se pot efectua în legătură cu alte probleme de psihologie : emoţii şi sentimente, voinţă, deprinderi etc.

După cum se vede, numărul experimentelor diferă de la un capitol la altul, fiindcă autorii s-au străduit să înfățișeze, mai ales, experimentele și demonstrațiile simple, adică acelea care se pot efectua în cadrul lecțiilor de psihologie de la învățămîntul mediu.

Lucrările experimentale prezentate în această lucrare sînt rezultatul unei îndelungate activități științifice și didactice ale autorilor, dar și al unei serioase documentări de specialitate : autorii au avut în vedere cele mai noi publicații de psihologie. Străduința pentru o prezentare cît mai clară și alegerea îndeosebi a ceea ce este ușor de înțeles și realizat în cursul lecțiilor din învățămîntul mediu, nu au știrbit cu nimic din conținutul științific al problemelor abordate. Indicațiile autorilor cu privire la interpretarea datelor experimentale ușurează munca de predare a profesorilor și totodată stimulează gîndirea fiecăruia, în vederea găsirii de noi exemple și argumente pentru ilustrarea legilor psihologice.

P. Pufan

LUCRĂRILE PRIMEI ȘEDINȚE PLENARE A CONSILIULUI SUPERIOR AL ȘCOLILOR

În zilele de 18—20 decembrie 1958 s-a desfășurat la București prima ședință plenară a Consiliului superior al școlilor, organ creat pentru soluționarea problemelor principale ale învățământului de cultură generală, profesional și tehnic.

Transformările economico-sociale și politice care s-au desfășurat într-un ritm rapid după reforma învățământului din 1948 au creat școlii noastre de toate gradele, nu numai condiții multilaterale de dezvoltare, necunoscute încă în istoria învățământului nostru, dar și sarcini noi privind linia de perspectivă a orientării și dezvoltării ei în aceste condiții, potrivit locului pe care trebuie să-l ocupe școala în dezvoltarea socialismului în patria noastră.

Congresul al II-lea al P.M.R. și Plenara din 26 — 28 noiembrie 1958 au trasat sarcini concrete cu privire la dezvoltarea învățământului, la ridicarea continuă a nivelului de pregătire și educare comunistă a tineretului.

Documentele Congresului și Plenarei au arătat că *legarea școlii de viață și de producție este sarcina principală a învățământului nostru.* Lucrările primei plenare C.S.S. s-au desfășurat pe linia traducerii în viață a acestei sarcini fundamentale.

Cele trei referate prezentate în cadrul ședinței au dezvoltat pe larg problemele legării mai strînse a școlii de viață, de producție, problema supraîncărcării elevilor și contribuția presei pedagogice în rezolvarea problemelor învățământului nostru.

Prin amploarea și nivelul la care s-au dezbătut problemele prezentate, lucrările C.S.S. au luat caracterul unei adevărate sesiuni științifice, în care s-au analizat în mod documentat problemele complexe ale învățământului la clasele I—VII, recomandîndu-se o serie de măsuri concrete pentru ridicarea nivelului muncii instructiv-educative din școli și pentru legarea mai strînsă cu practica, cu producția.

Progresele dezvoltării școlii noastre arată că dacă în trecut unitatea școlară la noi o forma ciclul claselor I—IV, astăzi această unitate a devenit ciclul claselor I—VII și tinde să se generalizeze pentru a cuprinde și cei 15% din copiii care în acest an au rămas în afara ciclului claselor V—VII.

În condițiile dezvoltării industriei noastre pe baze moderne și ale colectivizării treptate a agriculturii, legarea învățământului de viață, de producție, arată necesitatea orientării spre școala de 8 ani.

Dezvoltarea școlii sovietice și orientarea ei tot mai mult spre producție, în condițiile trecerii desfășurate spre comunism, așa cum arată Tezele prezentate de tov. N. S. Hrușciov la al

XXI-lea Congres al P.C.U.S., deschid noi perspective în înțelegerea rolului școlii în noile condiții ale dezvoltării statului sovietic.

Orientarea spre viață, spre producție, pe lîngă lărgirea și consolidarea cunoștințelor teoretice pe calea aplicării practice, are și o profundă importanță pentru educarea tineretului și totodată pentru producerea de bunuri materiale care vor contribui la ridicarea nivelului de trai. Ținînd seamă de valoarea unei asemenea orientări, putem vorbi și la noi despre activitatea desfășurată de Ministerul Învățămîntului și Culturii și de Institutul de științe pedagogice pentru extinderea politehnizării treptate a învățămîntului din țara noastră. Așa cum au arătat realizările în acest sens, prezentate în lucrările plenarei C.S.S., politehnizarea a dat un impuls larg, care extinde orientarea școlii noastre spre problemele practice ale construirii socialismului.

Astfel, în domenii ca matematica, fizico-chimice, științele naturii, în laboratoare și pe terenurile școlare, se creează o nouă optică privind însușirea bazelor tehnologice ale principalelor ramuri de producție și formarea de deprinderi corespunzătoare.

Se dezvoltă treptat, în aceste condiții, o înțelegere nouă, justă, atît la elevi cît și la părinți asupra orientării profesionale. O serie de măsuri care s-au preconizat în plenară vor întări continuu linia acestei dezvoltări. Între aceste măsuri se desprind următoarele: — se va întări baza materială a dotării școlilor; — se va acorda o atenție deosebită bunei calificări a profesorilor și maiștrilor; — se vor repartiza în perimetrele G.A.C. terenurile agricole experimentale, pentru ca practica în producție în școlile din mediul sătesc să se facă în condiții agrotehnice înaintate; — activitățile practice de atelier, din școlile profesionale, se vor îmbina cu munca din întreprinderi (o asemenea acțiune se desfășoară cu succes la uzinele „Steagul Roșu" din Orașul Stalin); — o atenție deosebită se va acorda lucrului manual la clasele I—a IV-a, creîndu-se totodată condiții pentru o mai judicioasă orientare a activității practice a elevilor. — În discuțiile din plenară s-a insistat în mod deosebit asupra necesității legiferării unui stagiu de 5 ani obligatoriu la țară, pentru tinerii absolvenți ai institutelor și facultăților, similar stagiului pentru medici. Această măsură va contribui la ridicarea nivelului învățămîntului, îmbogățind experiența tinerilor absolvenți ai învățămîntului nostru superior.

Lucrările consiliului au dezbătut problema supraîncărcării elevilor și s-au făcut propuneri concrete privind planul de învățămînt.

Dezbaterile s-au desfășurat pe un front larg, îmbrățișînd aspecte complexe ale supraîncărcării, între care și problemele psihologice și metodice ale predării, problemele igienii muncii, programele și manualele.

Observarea de principiu care se degajă pe de altă parte din analiza acestei probleme este necesitatea unei mai adînci cunoașteri a elevilor, a problemelor de psihologia vîrstelor, a igienii muncii lor, de care trebuie să se țină seama în procesul predării și asimilării materiei.

În aceeași ordine de idei, discuțiile au arătat necesitatea ca la elaborarea manualelor școlare să participe și profesori care lucrează direct cu elevii și care vor putea astfel valorifica experiența lor pentru ca manualele să corespundă, în cele mai bune condiții, cerințelor dezvoltării multilaterale a elevilor. În legătură cu această problemă, în elaborarea manualelor va trebui să se aibă în vedere o mai bună coordonare a problemelor de la diferitele discipline înrudite și o selectare a tratării lor pe linia cerințelor producției. Unele manuale, prin volumul și modul de prezentare a materialului, nu țin seama de principiul accesibilității, ceea ce duce la greutăți serioase în predarea și asimilarea materiei. Asemenea situații se întîlnesc și în unele manuale de la școala medie care se impun a fi discutate.

O atenție deosebită trebuie acordată problemelor de teoria literaturii și influenței educative asupra elevilor pe calea literaturii beletristice la clasele a V-a — a VII-a (perioada preadolescenței).

Unele lucrări literare valoroase care însă folosesc un limbaj pe alocuri neindicat la vîrsta adolescenței, trebuie să constituie o preocupare deosebită a autorilor, în acest sens. Unii profesori de limba romînă au dat ca exemplu romanul *Setea*, de Titus Popovici, care deși este o lucrare bună prin problematica sa, pentru vîrsta de 12 — 13 ani prezintă unele greutăți la analizele literare, datorită unor expresii neindicate.

Observările făcute sînt îndreptățite și asemenea lucrări pot fi folosite, însă cu multă atenție, alegîndu-se fragmentele indicate în acest scop. Problema supraîncărcării este deosebit de complexă întrucît ea comportă o serie de aspecte care nu se pot rezolva prin măsuri cantitative, cifrice. Experiența arată că unele obiecte care includ o mai largă abstractizare și care par mai dificile, dacă sînt prezentate metodic, cu măiestrie pedagogică, se însușesc cu ușurință și cu plăcere, fără o oboseală excesivă a sistemului nervos; și dimpotrivă, obiecte relativ ușoare, predate nepedagogic, devin aride, obosesc și îndepărtează pe elev de ele.

Sub acest aspect, un rol important trebuie acordat problemelor pedagogice, psihologice și metodice ale procesului de învățămînt, problemelor igienii muncii cu elevii; e necesară o mai largă punere de probleme în acest sens, de care să se țină seama în elaborarea și în ținerea lecțiilor.

O ultimă problemă asupra căreia discuțiile au adus o contribuție deosebită este aceea a presei noastre pedagogice. Prin conținutul ei și prin abordarea celor mai variate aspecte ale școlii noastre, presa pedagogică a constituit un prețios îndrumător în munca cadrelor didactice în patria noastră.

Cele cîteva aspecte prezentate aici nu epuizează problemele complexe dezbătute de C.S.S. și soluțiile adoptate în problema fundamentală a legării mai strînse a școlii de viață, de practică.

★

Catedra de psihologie a Universității „C. I. Parhon" din București, ținînd seama de sarcinile trasate de Congresul al II-lea al P.M.R. și de documentele Plenarei din 26—28 noiembrie 1958, la care ne-am referit mai sus, și de problemele dezbătute la plenara C.S.S. a luat o serie de măsuri privind activitatea didactică și activitatea științifică a catedrei, cum și unele forme de colaborare cu Institutul de psihologie în acest scop.

În cursurile de psihologie pedagogică, psihologia muncii și psihologie experimentală se vor include și trata unele probleme dezbătute în plenara C.S.S. O atenție deosebită se va acorda practicii în producție a studenților, ținîndu-se seama de observațiile juste ce s-au făcut asupra lipsurilor acesteia.

Prin colaborarea între Catedra de psihologie și cea de pedagogie s-au constituit două colective formate din psihologi și pedagogi pentru cercetarea a două teme dezbătute în plenara C.S.S.: Politehnizarea învățămîntului și supraîncărcarea la elevi.

Pedagogii, psihologii și cercetătorii din aceste domenii înțeleg să răspundă prin activitatea și cercetările lor, muncii pe care o desfășoară învățătorii și profesorii din patria noastră, pentru legarea școlii de viață, de practică.

Lucrările primei plenare a Consiliului superior al școlilor, prin analiza temeinică a problemelor învățămîntului la clasele I — a VII-a, prin soluțiile și măsurile propuse, deschid perspective noi în dezvoltarea școlii noastre.

D. D.

DECADA CĂRȚII ACADEMIEI ȘI PUBLICAȚIILE DE PSIHOLOGIE

La 17 februarie 1959, în cadrul *Decadei cărții Academiei R.P.R.*, organizată cu prilejul aniversării a 10 ani de la înființarea Editurii Academiei R.P.R., a avut loc o consfătuire cu privire la lucrările din domeniul științelor sociale. La această consfătuire, prezidată de

tov. acad. Al. Graur, directorul general al Editurii Academiei R.P.R., au participat cercetătorii din institutele de științe sociale ale Academiei R.P.R. și cadrele didactice din învățămîntul superior care lucrează în acest domeniu. În cadrul discuțiilor, tov. C. Pufan, redactorul responsabil adjunct al *Revistei de psihologie*, a subliniat ajutorul dat de Editura Academiei pentru publicarea revistei noastre precum și a monografiilor și tratatelor de specialitate din domeniul psihologiei.

Majoritatea lucrărilor de psihologie apărute în ultimii ani în țara noastră au fost publicate în cadrul Editurii Academiei R.P.R. În această privință se pot cita lucrări mai mari, ca de exemplu : *Relațiile dintre gîndire și limbaj în ontogeneză* de Tatiana Slama-Cazacu (apărută în 1957) și *Istoria psihologiei* de acad. M. Ralea și C.I. Botez (apărută în 1958). Tot în Editura Academiei R.P.R. au apărut cele trei volume de *Culegeri de studii de psihologie* (1953, 1954, 1955), care au reprezentat o contribuție de seamă pentru dezvoltarea cercetărilor din domeniul psihologiei științifice, pavloviste, la noi în țară. La acestea se mai adaugă și lucrările prof. Al. Roșca și colaboratori, tipărite în *Studii și cercetări științifice*, care apare la Cluj.

Publicațiile din domeniul psihologiei, tipărite de Editura Academiei R.P.R., sînt un mijloc deosebit de important pentru popularizarea psihologiei științifice în țara noastră și pentru stimularea cercetărilor originale în acest domeniu. Pe lîngă valoarea lor teoretică, aceste lucrări au și o importanță practică, cercetările de psihologie tratînd probleme în legătură cu viața, cu productivitatea muncii, cu creația artistică și contribuția de seamă pe care psihologia o poate aduce la construirea socialismului în patria noastră.

★

În cursul unei vizite făcute la Moscova cu prilejul lucrărilor sesiunii Biroului Consiliului Mondial al Păcii, la sfîrșitul lunii februarie 1959, tov. acad. M. Ralea a luat legătură cu colaboratorii Institutului de psihologie și ai Catedrei de psihologie a Universității din Moscova. Au avut loc discuții interesante, la care au participat cunoscuții psihologi sovietici A. N. Leontiev, A. R. Luria, S. L. Rubinstein, B. M. Teplov și alții.

★

Revista franceză *Annales médico-psychologiques* (Ed. Masson) a publicat în numărul 1 din 1959 o recenzie, semnată de V.-J. Durand, asupra cărții *Relațiile dintre gîndire și limbaj în ontogeneză*, de T. Slama-Cazacu, apărută în Editura Academiei R.P.R. De asemenea, revista germană *Zentralblatt für die gesamte Neurologie und Psychiatrie*, care apare în Editura Springer, s-a adresat Institutului de psihologie din București, cerînd o recenzie asupra aceleiași lucrări.

★

Între 7—11 septembrie 1959 va avea loc I-ul congres cehoslovac de psihiatrie, cu participare internațională.

Congresul are ca temă principală nevrozele la adulți și la copii. Va fi tratată de asemenea problema tulburărilor psihice de origină toxică și în special problema alcoolismului.

BIBLIOTECA CENTRALĂ SIBIU

LUCRĂRI DE PSIHOLOGIE APĂRUTE ÎN EDITURA ACADEMIEI R.P.R.

Culegere de studii de psihologie, București, Ed. Acad. R.P.R., I, 1953, 162 p.
Culegere de studii de psihologie, București, Ed. Acad. R.P.R., II, 1954, 200 p.
Culegere de studii de psihologie, București, Ed. Acad. R.P.R., III, 1955, 213 p.
M. Ralea, *Studii de psihologie și filozofie*, București, Ed. Acad. R.P.R., 1955, 152 p.
T. Slama-Cazacu, *Relațiile dintre gîndire și limbaj în ontogeneză*, București, Ed. Acad. R.P.R., 1957, 508 p.
M. Ralea și C. I. Botez, *Istoria psihologiei*, Ed. Acad. R.P.R., București, 1958, 740 p.

Din

REVISTA DE PSIHOLOGIE

au apărut:

anul I, 1955 (13 lei);
anul II, 1956, 3 n-re (nr. 1—2, dublu, 6 lei, nr. 3, 6 lei);
anul III, 1957, 4 n-re (a 6 lei);
anul IV, 1958, 4 n-re (a 6 lei);
anul V, 1959, nr. 1 (6 lei).

Numerele se pot comanda, direct sau prin poştă, prin

LIBRĂRIA ACADEMIEI R.P.R.

Bucureşti, Calea Victoriei nr. 27

Numerele curente se găsesc de vînzare la orice librărie ştiinţifică din ţară.

Abonamentele se fac la oficiile poştale, prin factorii poştali şi difuzorii voluntari din întreprinderi şi instituţii.

Pentru străinătate, cererile de numere izolate sau de abonamente se fac prin întreprinderea de stat pentru comerţ exterior „CARTIMEX" I.S.C.E., str. Aristide Briand nr. 14, sau căsuţa poştală 134—135, Bucureşti.

Lei 6.—

REVISTA DE PSIHOLOGIE ★ Anul V ★ 2/1959

I 2816 Bibl

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE

★ Anul V ★ 3/1959

3
ANUL V
1959

revista de psihologie

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

EA RPR

97

2005 1 JUIL. 2014

I 2816

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE

BIBLIOTECA CENTRALĂ
SIBIU

U ... 2022

3

ANUL V

1959

revista de psihologie

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

2855 √

1964

REVISTA DE PSIHOLOGIE

APARE DE PATRU ORI PE AN

COMITETUL DE REDACȚIE

ACAD. PROF. M. RALEA — *redactor responsabil*; CONF. UNIV. I. N. BĂLĂNESCU; M. BOLOS; C. I. BOTEZ; T. DOBRIN; E. FISCHBEIN; CONF. UNIV. DR. I. IANCU; PROF. UNIV. V. PAVELCU (Iași); CONF. UNIV. C. PUFAN — *redactor responsabil adjunct*; M. RAȚIU; PROF. UNIV. AL. ROȘCA (Cluj); U. ȘCHIOPU; PROF. UNIV. G. ZAPAN; G. CRISTIAN și T. SLAMA-CAZACU, *secretari de redacție*.

REDACȚIA: INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE
BUCUREȘTI, STR. FRUMOASĂ NR. 27, RAIONUL STALIN, TELEFON 13.19.94

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE

REVISTA DE PSIHOLOGIE

Anul V, nr. 3 1959

SUMAR

15 ANI DE LA ELIBERAREA ȚĂRII NOASTRE DE SUB JUGUL FASCIST

Pag

M. RALEA și ION N. BĂLĂNESCU, Dezvoltarea psihologiei științifice în R.P.R. în cei 15 ani de la eliberare 7

STANCIU STOIAN, Dezvoltarea pedagogiei științifice în anii puterii populare 27

AL. ROȘCA și A. CHIRCEV, Dezvoltarea psihologiei în centrul universitar Cluj după 23 August 1944 45

M. RALEA și ION N. BĂLĂNESCU, Teoria leninistă a reflectării și psihologia științifică 51

C. I. BOTEZ, *Dialectica naturii* și problemele psihologiei 59

U. ȘCHIOPU, Ajutorul psihologiei sovietice în dezvoltarea cercetărilor din R.P.R. în domeniul psihologiei copilului 71

I. STANCIU, Evoluția interesului elevilor pentru lectură în condițiile învățământului nou 83

I. IANCU, Unele probleme actuale ale psihopatologiei generale și sarcinile dezvoltării acestei științe în țara noastră 99

M. BOLOS, 15 ani de activitate în domeniul psihologiei muncii la Calea Ferată 119

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE ROUMAINE
INSTITUT DE PSYCHOLOGIE

REVUE DE PSYCHOLOGIE

V^e année, n° 3 1959

SOMMAIRE

LE QUINZIÈME ANNIVERSAIRE DE LA LIBÉRATION DE LA ROUMANIE DU JOUG FASCISTE

Page

M. RALEA et ION N. BĂLĂNESCU, Le développement de la psychologie scientifique dans la R.P. Roumaine, depuis la Libération 7

STANCIU STOIAN, Le développement de la pédagogie scientifique depuis l'instauration du pouvoir populaire 27

AL. ROȘCA et A. CHIRCEV, Le développement de la psychologie à l'Université de Cluj après le 23 Août 1944 45

M. RALEA et ION N. BĂLĂNESCU, La théorie léniniste de la réflexion et la psychologie scientifique 51

C. I. BOTEZ, La *Dialectique de la nature* et les problèmes de la psychologie . . 59

U. ȘCHIOPU, L'aide apportée par la psychologie soviétique au développement des recherches effectuées dans la R.P. Roumaine sur la psychologie de l'enfance 71

I. STANCIU, Evolution de l'intérêt des élèves pour la lecture dans les conditions créées par les nouvelles méthodes d'enseignement 83

I. IANCU, Quelques problèmes actuels de psychopathologie générale et les tâches qu'implique le développement de cette science dans la R.P. Roumaine . 99

M. BOLOS, Le bilan de quinze années d'activité dans le domaine de la psychologie du travail des ferroviaires 119

ÉDITIONS DE L'ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE ROUMAINE

АКАДЕМИЯ РУМЫНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ИНСТИТУТ ПСИХОЛОГИИ

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Год издания V, № 3 1959

СОДЕРЖАНИЕ

15 ЛЕТ СО ДНЯ ОСВОБОЖДЕНИЯ РУМЫНИИ ОТ ФАШИСТКОГО ИГА

Стр.

Н. РАЛЯ и ИОН Н. БЭЛЭНЕСКУ, Развитие научной психологии в Румынской Народной Республике за 15 лет, прошедших со дня освобождения 7

СТАНЧУ СТОЯН, Развитие научной педагогики в годы народной власти 27

А. РОШКА и А. КИРЧЕВ, Развитие психологии в университетском центре Клужа после 23 Августа 1944 года 45

М. РАЛЯ и ИОН Н. БЭЛЭНЕСКУ, Ленинская теория отражения и научная психология 51

К. И. БОТЕЗ, *Диалектика природы* и проблемы психологии 59

У. ШКИОПУ, Помощь советской психологии в развитии психологии ребенка в Румынской Народной Республике 71

И. СТАНЧУ, Развитие читательских интересов школьников в условиях нового образования 83

И. ЯНКУ, Некоторые актуальные проблемы общей психопатологии и задачи ее развития в стране 99

М. БОЛОШ, 15 лет деятельности психологов труда на железнодорожном транспорте 119

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ РУМЫНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

DEZVOLTAREA PSIHOLOGIEI ȘTIINȚIFICE ÎN R. P. R. ÎN CEI 15 ANI DE LA ELIBERARE

DE

ACAD. PROF. MIHAI RALEA și CONF. UNIV. ION N. BĂLĂNESCU

Cuceririle istorice dobîndite de poporul nostru sub conducerea partidului clasei muncitoare, în cei 15 ani care au trecut de la eliberarea Romîniei de sub jugul fascist, au creat condițiile unui avînt fără precedent al tuturor ramurilor științei și au asigurat triumful în domeniul psihologiei, al concepției marxist-leniniste despre lume, singura concepție științifică a contemporaneității.

Dezvoltarea psihologiei științifice în țara noastră, în ultimul deceniu și jumătate, poate fi caracterizată prin următoarele aspecte, care, firește, se întrepătrund :

1) Fundamentarea cercetărilor psihologice pe principiile materialismului dialectic și istoric, ale teoriei leniniste a reflectării. Studierea condiționării istorico-sociale a psihicului uman, interpretarea diferitelor procese psihice ca o reflectare subiectivă a realității obiective, considerarea unității dintre conștiință și activitate.

2) Orientarea pavlovistă a psihologiei, legarea studiului psihologic de cercetările fiziologice, în special de fiziologia activității nervoase superioare, interpretarea diferitelor fenomene psihice ca un produs al activității creierului. Aplicarea teoriei lui I. P. Pavlov despre activitatea nervoasă superioară și a realizărilor neurofiziologiei contemporane în diferite domenii ale psihologiei.

3) Însușirea principiilor psihologiei sovietice și valorificarea lor prin cercetări originale. Cunoașterea largă a realizărilor psihologilor din U.R.S.S. și folosirea acestor realizări în activitatea pe tărîmul psihologiei din țara noastră.

4) Lupta împotriva curentelor idealiste și reacționare din psihologia contemporană și împotriva influenței acestor curente în țara noastră. Reconsiderarea critică a lucrărilor psihologice din trecut și valorificarea tradițiilor materialiste.

5) Reorganizarea învăţământului psihologic din ţara noastră pe baze ştiinţifice. Asigurarea pregătirii multilaterale, teoretice şi practice, a noilor cadre de psihologi.

6) Asigurarea condiţiilor materiale şi spirituale pentru dezvoltarea cercetării ştiinţifice în diferite ramuri ale psihologiei. Promovarea metodelor obiective de cercetare, intensificarea cercetărilor experimentale, îmbinarea experimentului natural cu investigaţiile de laborator. Organizarea unor unităţi ştiinţifice şi colective de cercetare psihologică. Începutul înzestrării tehnice a laboratoarelor de psihologie şi asigurarea apariţiei regulate a publicaţiilor psihologice.

7) Transformarea psihologiei într-o ştiinţă militantă, care să contribuie activ la construirea socialismului în patria noastră, la făurirea omului nou. Legarea cercetărilor psihologice de viaţă, de problemele practice ale învăţământului, ale muncii industriale, ale apărării sănătăţii poporului.

8) Intensificarea legăturilor internaţionale ale psihologilor din R.P.R., strîngerea relaţiilor cu psihologii sovietici şi din celelalte ţări socialiste, participarea reprezentanţilor ţării noastre la diferite congrese şi consfătuiri internaţionale de psihologie.

Ca urmare a acestor schimbări structurale, care au avut loc pe tărîmul psihologiei în anii regimului democrat-popular, s-au obţinut o serie de realizări teoretice şi experimentale şi au apărut unele lucrări de psihologie care au avut ecou şi peste hotare, contribuind la ridicarea prestigiului internaţional al ştiinţei noastre.

Toate aceste realizări au fost posibile datorită îndrumării permanente a activităţii ştiinţifice de către Partid, asigurării de către Partid şi Guvern a condiţiilor materiale şi spirituale necesare dezvoltării psihologiei ştiinţifice în ţara noastră.

I

Încă de la începuturile ei, dezvoltarea psihologiei în ţara noastră s-a caracterizat prin lupta dintre materialism şi idealism. Ideile materialiste despre psihic răspîndite de *Contemporanul*, promovate în lucrările lui Vasile Conta, Şt. Michăilescu şi altor gînditori, aprofundate în studii de specialitate de către reprezentanţi de seamă ai şcolii medicale romîneşti ca V. Babeş, Gh. Marinescu, C. I. Parhon, s-au înfruntat cu teorii idealiste şi metafizice, influenţate puternic de curentele psihologice burgheze din ţările occidentale, care au culminat cu ideile rasiste şi fasciste.

Adept al filozofiei materialiste, cu toate limitele şi contrazicerile concepţiei sale, V. Conta a promovat determinismul în domeniul psihologiei, a interpretat psihicul şi problema raportului dintre suflet şi corp de pe o poziţie materialistă, cu elemente mecaniciste. În lucrările sale, în special în *Teoria fatalismului*, Conta s-a străduit să dovedească că şi fenomenele psihice se supun determinismului, ca şi fenomenele fizice, chimice sau biologice. V. Conta susţinea dependenţa psihicului de creier, considerîndu-l ca o funcţiune a creierului : „Sufletul nu este decît o proprietate a creierului, cu alte cuvinte, el nu e decît o nouă formă a forţei, cores-

punzînd la o nouă formă a materiei. . . Sufletul nu este o secreţiune, ci o funcţiune"[1]. În lucrările sale, V. Conta a subliniat legătura dintre fenomenele psihice şi cele fiziologice, arătînd că sistemul nervos are funcţia de a pune organismul în legătură cu lumea exterioară, că această funcţie de relaţie se manifestă prin reflexe şi că toate fenomenele sufletului sînt acţiuni reflexe. Opunîndu-se apriorismului, V. Conta susţine că toate cunoştinţele omului provin din simţuri.

O contribuţie importantă la pregătirea apariţiei psihologiei ştiinţifice în ţara noastră au avut-o figurile reprezentative ale medicinei romîneşti. V. Babeş susţine că se poate studia conştiinţa ca şi orice alt obiect al ştiinţelor naturale, fiind o formă de manifestare a materiei, diferită de celelalte manifestări. El arată că o „combinaţiune" este posibil ca „să fie în stare a produce acel fenomen al naturii în creierii omeneşti pe care îl numim minte omenească" [2]. Babeş a respins interpretarea spiritualistă a inconştientului, teoria agnostică a lui Müller despre energia specifică a simţurilor, interpretarea kantiană a caracterului aprioric al reprezentării spaţiului. El a subliniat rolul experienţei în formarea reprezentărilor şi rolul cuvîntului în procesul de abstracţie şi generalizare.

Printre înaintaşii psihologiei ştiinţifice şi printre promotorii pavlovismului în ţara noastră un rol de frunte ocupă Gh. Marinescu, savant de renume mondial, întemeietorul şcolii neurologice romîneşti. Situîndu-se în lucrările sale pe o poziţie materialistă, Marinescu consideră conştiinţa ca un produs al sistemului nervos, ajuns pe o treaptă superioară de dezvoltare. Pentru tradiţiile psihologiei pavloviste care se dezvoltă astăzi în R.P.R., o mare însemnătate au lucrările lui Marinescu, publicate cu mulţi ani înainte de eliberarea ţării noastre de sub jugul fascist, lucrări în care se subliniază cotitura radicală pe care teoria lui I. P. Pavlov o înfăptuieşte în domeniul psihologiei. În colaborare cu A. Kreindler, Marinescu publică în 1935 lucrarea *Les réflexes conditionnels* în care este analizată teoria reflexelor condiţionate în domeniul morfologiei şi fiziologiei creierului, al dezvoltării copilului şi al fizio- şi psihopatologiei. Autorii acestei lucrări arată că metoda reflexelor condiţionate oferă posibilitatea studierii substratului fiziologic al proceselor psihice, considerînd astfel că pavlovismul asigură interpretarea materialistă a psihicului pe baza cunoaşterii mecanismelor corticale. Gh. Marinescu şi A. Kreindler subliniază în această lucrare perspectivele pe care le deschide pavlovismul şi în domeniul psihologiei, scriind că „doctrina reflexelor condiţionate nu numai că a aruncat o lumină vie asupra proceselor fiziologice care se petrec în scoarţa cerebrală, dar că psihologia, psihiatria şi patologia nervoasă au beneficiat de pe acum şi în chip larg de aceste descoperiri. Sîntem convinşi că aceasta nu este decît un început" [3]. În această lucrare se subliniază şi însemnătatea studiului reflexelor condiţionate pentru educaţia copilului.

---

[1] V. Conta, *Teoria fatalismului.*, p. 26, 28.

[2] *Asupra raportului ştiinţelor naturale către filozofie*, în *Revista ştiinţifică*, 1879, vol. X, p. 167.

[3] Gh. Marinescu şi A. Kreindler, *Les réflexes conditionnels*, Paris, Alcan, 1935, p. 171.

Adept al materialismului încă de la începutul activității sale științifice de peste jumătate de secol, militant pentru progresul social, C. I. Parhon a adus o contribuție de seamă și în studierea problemelor de psihologie. Publicînd, în colaborare cu M. Goldstein, primul tratat de endocrinologie din literatura medicală, efectuînd un număr mare de cercetări în domeniul endocrinologiei, neurologiei și psihiatriei, C. I. Parhon a susținut principiul determinismului fenomenelor psihice, considerînd că la baza vieții psihice stau modificările morfologice, biochimice și fiziologice ale sistemului nervos central.

În opoziție cu interpretarea materialistă a psihicului și a fenomenelor psihice, s-au răspîndit în țara noastră, în timpul regimului burghezo-moșieresc, idei idealiste, agnostice și metafizice privitoare la problemele psihologiei, care duceau la concluzii reacționare și fideiste. Răspîndirea teoriilor idealiste și reacționare în domeniul psihologiei, ca și în celelalte discipline științifice, era susținută de clasele guvernante, reflecta interesele lor de clasă pentru menținerea exploatării capitaliste, care, în urma „monstruoasei coaliții", se împletea cu resturile exploatării feudale.

O ilustrare grăitoare a faptului că studiile de specialitate ale unui psiholog și că metodele de cercetare pe care le folosește sînt în ultimă instanță dependente de poziția sa filozofică, este activitatea desfășurată de C. Rădulescu-Motru care, încă de la începutul secolului nostru, a început să predea cursuri de psihologie la Universitatea din București și a înființat un laborator de psihologie experimentală. Lucrările lui Rădulescu-Motru dovedesc că nu e posibilă o „împăcare" între teoriile idealiste antiștiințifice și datele științifice experimentale și că eclectismul nu este decît o modalitate de a introduce idealismul într-un mod camuflat și de a amesteca vederi contradictorii de neîmpăcat.

În aprecierea de ansamblu a activității psihologice a lui C. Rădulescu-Motru este necesar să se pornească de la poziția sa filozofică, de la aderiunea sa la gnoseologia idealistă kantiană, la pozitivismul francez și în special la personalism. În unele lucrări ale sale, el a susținut legătura dintre psihologie și fiziologie, raporturile dintre organism și condițiile de mediu, determinismul fenomenelor psihice, necesitatea de a folosi în cercetarea psihologică metode obiective experimentale. Dar aceste puncte de vedere nu pot fi conciliate și sînt negate în cele din urmă de poziția sa filozofică și de implicațiile psihologice ale acestei poziții. Adept al aprioriismului kantian, Rădulescu-Motru susține gestaltismul și ajunge la o interpretare idealistă a conștiinței. În cursul său de psihologie, alături de capitolele în care se ocupă de fiziologia sistemului nervos și în care susține că experimentarea psihologică trebuie să se facă în mod obiectiv, ca și în științele naturale, el pledează pentru tezele aprioriste și gestaltiste, consideră că spațiul și timpul sînt funcții înnăscute, că gîndirea este un produs al mecanismului psihic intern și nu o reflectare a relațiilor din lumea obiectivă.

Concepția sa filozofică, „personalismul energetic", îl duce pe Rădulescu-Motru, în domeniul psihologiei, la considerarea persoanei umane ca avînd o serie de facultăți înnăscute, dezvoltarea personalității omului fiind predestinată. Ca și alte variante ale idealismului, „personalismul

energetic" al lui Rădulescu-Motru ajunge la teze fideiste și la concluzii politice dintre cele mai reacționare.

În perioada dintre primul și cel de-al doilea război mondial, deosebit de puternică a fost în țara noastră influența curentelor psihologiei burgheze occidentale. De fapt, catedrele universitare și centrele psihologice erau întru totul tributare acestor curente, adesea făcîndu-se purtătoarele mai multor școli apusene în același timp. Astfel, centrul psihologic de la Cluj, condus de Ștefănescu-Goangă, împărtășea orientările psihologiei burgheze americane, behaviorismul, gestaltismul, testologia. Înființînd un centru de cercetări experimentale, psihologii de la Cluj aplicau însă testele importate din S.U.A. sau din alte țări în studierea unor probleme de psihologie pedagogică, de psihologie a copiilor normali și deficienți, de orientare profesională etc. Caracterul neștiințific al acestor cercetări desfășurate de centrul psihologic de la Cluj reiese evident din lucrările publicate și din studiile întreprinse, din preocupările de măsurare a inteligenței, de orientare a elevilor și de depistare a debilității mintale prin teste, pornindu-se de la premisa caracterului înnăscut, imuabil și predeterminat al aptitudinilor copiilor.

În cadrul Universității din București, în unele lucrări publicate și în cursurile de psihologie predate la Facultatea de litere și filozofie se susținea gestaltismul și teoria cîmpului psihofizic, teorie care se situa pe o poziție dualistă.

În cadrul Universității din Iași și ulterior la București, M. Ralea a predat cursuri de psihologie cu o orientare mai progresistă, în care se analiza determinismul istorico-social al proceselor psihice, se sublinia rolul activității în desfășurarea vieții psihice, erau combătute unele teze idealiste privitoare la inconștient. Deși în aceste cursuri erau susținute și unele teze marxiste, se făceau totodată concesii sociologiei lui Durckheim și concepției conduitelor a lui P. Janet, neglijîndu-se problema substratului anatomo-fiziologic al fenomenelor psihice.

În opoziție cu vederile materialiste ale unor gînditori, medici, naturaliști — vederi care reprezintă o moștenire a psihologiei științifice din R.P.R. —, teoriile psihologice idealiste și reacționare răspîndite în timpul regimului burghezo-moșieresc au fost o expresie a ideologiei oficiale a claselor dominante și au frînat dezvoltarea psihologiei științifice și legarea cercetărilor psihologice de problemele practice.

II

Radicală a fost cotitura care s-a produs după 23 August 1944 în dezvoltarea psihologiei din țara noastră. Această cotitură a marcat trecerea de la o psihologie dominată de idealism și misticism, tributară curentelor pseudoștiințifice apusene, aservită intereselor claselor exploatatoare, la o psihologie științifică, bazată pe materialismul dialectic și istoric, călăuzită de interesele poporului muncitor, orientată spre rezolvarea problemelor practice ale făuririi unei vieți noi.

Este pretențioasă încercarea de a periodiza dezvoltarea psihologiei în țara noastră în cei 15 ani care au trecut de la 23 August 1944. Dar

se poate spune că fazele acestei dezvoltări sînt marcate de cuceririle revoluţionare dobîndite sub conducerea partidului clasei muncitoare, de prefacerile înfăptuite pe tărîmul ştiinţei şi învăţămîntului, de răspîndirea şi aplicarea realizărilor psihologiei sovietice şi pavlovismului, de clarificarea teoretică şi organizarea practică a cercetărilor psihologice legate de problemele construirii socialismului.

În primii ani după 23 August 1944 s-a desfăşurat pe tărîmul psihologiei o luptă ascuţită între poziţia materialistă şi cea idealistă. În aceşti ani, la Facultatea de litere şi filozofie din Bucureşti studenţii mai erau iniţiaţi în testologie şi se mai profesau cursuri orientate gestaltist. De la tribuna vechii Academii, Rădulescu-Motru mai ţinea comunicări despre personalismul energetic, atacînd filozofia marxistă. În 1948 apare lucrarea lui C. Rădulescu-Motru şi I. Nestor, *Cercetări experimentale asupra inteligenţei la romîni*, bazată pe aplicarea unor teste importate din străinătate şi pe premise naţionaliste şi fasciste, care duc la concluzii privitoare la superioritatea inteligenţei unui popor faţă de a altora, a inteligenţei locuitorilor unor anumite regiuni ale ţării, a bărbaţilor faţă de femei etc. În unele publicaţii mai apar articole de ploconire cosmopolită faţă de psihologia burgheză occidentală.

În aceeaşi perioadă se fac însă paşi importanţi pe drumul promovării psihologiei materialiste ştiinţifice în ţara noastră. Lupta partidului clasei muncitoare pentru răspîndirea învăţăturii marxist-leniniste şi combaterea ideologiei burgheze are o influenţă hotărîtoare şi asupra orientării juste a psihologiei. În *Lupta de clasă* apare un articol consacrat orientării materialist-dialectice a psihologiei. În *Contemporanul* sînt publicate o serie de articole în care se combate gestaltismul, behaviorismul, psihanaliza, se dezvăluie caracterul pseudo-ştiinţific şi reacţionar al lucrării lui Rădulescu-Motru şi Nestor despre inteligenţa la romîni, se critică „personalismul energetic" al lui Rădulescu-Motru.

În rîndurile psihologilor încep să fie studiate sistematic operele clasicilor marxism-leninismului. Lucrările psihologilor sovietici sînt traduse într-un număr tot mai mare. Se publică lucrarea lui B. M. Teplov despre dezvoltarea psihologiei sovietice, scrisă cu prilejul aniversării a 30 de ani de la Marea Revoluţie Socialistă din Octombrie, manualul sovietic de psihologie pentru învăţămîntul superior, de sub redacţia lui Kornilov, Teplov şi Schwartz şi ulterior, cîteva culegeri de studii în domeniul psihologiei copilului, psihologiei înţelegerii şi psihologiei muncii şi artei.

Un moment important în dezvoltarea învăţămîntului psihologic din ţara noastră l-a constituit reforma învăţămîntului din 1948. Prin această reformă s-au pus bazele studiului ştiinţific al psihologiei în învăţămîntul superior, legării psihologiei de disciplinele filozofice şi pedagogice, pregătirii viitorilor absolvenţi în domeniul aplicării în practică a cunoştinţelor psihologice. După reforma învăţămîntului au început să se predea primele cursuri universitare de psihologie elaborate în lumina principiilor materialismului dialectic şi istoric, ale teoriei leniniste a reflectării.

Un moment de mare însemnătate în dezvoltarea psihologiei ştiinţifice l-a reprezentat Sesiunea ştiinţifică a Academiei de Ştiinţe a U.R.S.S. şi a Academiei de Ştiinţe Medicale consacrată învăţăturii fiziologice a lui

I. P. Pavlov, sesiune care a avut loc în iunie 1950. În urma acestei sesiuni, psihologii din țara noastră au început să studieze și să aplice în lucrările și cercetările lor teoria lui I. P. Pavlov despre activitatea nervoasă superioară. După sesiunea din 1950 a început și în țara noastră să se desfășoare procesul complicat, dar creator — proces care este și astăzi în curs — de restructurare a psihologiei pe baza teoriei lui I. P. Pavlov și de elaborare a problemelor psihologiei pavloviste.

Dezvoltarea psihologiei științifice în R.P.R. s-a bucurat în permanență de sprijinul Partidului și Guvernului. O dată cu îndrumarea ideologică de către partid a orientării activității didactice și științifice, care a contribuit la clarificarea teoretică a problemelor de psihologie, combaterea rămășițelor antiștiințifice, legarea psihologiei de viață, au fost asigurate condițiile materiale pentru pregătirea temeinică a viitoarelor cadre de psihologi și dezvoltarea într-un ritm tot mai accentuat a cercetărilor psihologice.

În București, Cluj și Iași au fost organizate catedre de psihologie care predau disciplinele psihologice la toate facultățile universităților, la institutele de artă, Institutul de științe economice, Institutul de cultură fizică și sport etc. Este pentru prima oară în țara noastră cînd cei care se pregătesc în domeniul fizico-matematicii, biologiei, geografiei, geologiei, istoriei, științelor juridice, filozofiei etc. studiază și unele probleme de psihologie generală și psihologie pedagogică. La Universitatea „C. I. Parhon" din București, în cadrul Facultății de filozofie, a fost organizată o secție de psihologie, care pregătește psihologi specialiști pentru învățămînt, pentru cercetarea științifică și pentru diferite domenii de activitate practică — laboratoarele de psihologie din întreprinderi industriale, secțiile de învățămînt ale sfaturilor populare, școli speciale de copii deficienți și întîrziați mintal, reeducarea delincvenților minori, rețeaua de neurologie și psihiatrie infantilă, clinicile medicale. În cadrul secției de psihologie de la Universitatea din București se predau o serie întreagă de discipline psihologice și fiziologice, asigurîndu-se astfel o pregătire temeinică și multilaterală a viitoarelor cadre de psihologi. În decursul a cinci ani de învățămînt, studenții acestei secții studiază biologia, anatomia și fiziologia omului, anatomia și fiziologia sistemului nervos, activitatea nervoasă superioară, psihologia generală, psihologia copilului, psihologia experimentală, istoria psihologiei, psihologia pedagogică, psihologia muncii, psihopatologia, metodica predării psihologiei, psihologia animală, defectologia și o serie de cursuri speciale ca psihologia persoanei, psihofiziologia, psihologia judiciară, psihologia artei etc. În același timp, studenții fac lucrări experimentale de laborator, practică în producție, practică pedagogică și încep să desfășoare o activitate științifică.

În domeniul cercetării științifice, din 1950 a fost organizată o secție de psihologie în cadrul Institutului de istorie și filozofie al Academiei R.P.R., iar ulterior, în cadrul Institutului de fiziologie normală și patologică. În 1956 a luat ființă Institutul de psihologie al Academiei R.P.R. Activitatea științifică a acestui institut se desfășoară în cadrul a cinci secții: psihologia muncii, psihologia copilului și pedagogică, psihofiziologie, psihopatologie și istoria psihologiei. Au fost organizate cîteva laboratoare ale institutului care încep să fie din ce în ce mai bine utilate cu aparate și

tehnică experimentală, printre care laboratorul de psihofiziologie, laboratorul de psihologia limbajului, laboratorul de psihopatologie la clinica de psihiatrie infantilă a Spitalului „Gh. Marinescu", laboratorul de la şcoala ajutătoare pentru copii înapoiaţi mintal, precum şi unele unităţi experimentale la cămine de copii şi şcoli. În cadrul Institutului de psihologie, pe lîngă psihologi cu experienţă în munca ştiinţifică, îşi desfăşoară activitatea o serie de cercetători tineri, care se iniţiază în munca ştiinţifică şi experimentală.

În afară de Institutul de psihologie al Academiei R.P.R., activitatea ştiinţifică pe tărîmul psihologiei se desfăşoară şi în alte unităţi. În domeniul psihologiei muncii, o activitate însemnată desfăşoară Serviciul de cercetări psihologice din Departamentul C.F.R., cu filiale în diferite centre din ţară. Cercetări psihologice sau a unor probleme înrudite, care contribuie şi la dezvoltarea ştiinţei psihicului, se efectuează şi în cadrul Institutului de neurologie „I. P. Pavlov" al Academiei R.P.R., al Institutului de endocrinologie, al Institutului de fiziologie normală şi patologică, al Institutului de igienă de pe lîngă Ministerul Sănătăţii şi Prevederilor Sociale, al colectivelor de cercetări în domeniul pediatriei etc. Cercetări de psihologie pedagogică şi de defectologie se desfăşoară de către specialişti din cadrul Institutului de ştiinţe pedagogice de pe lîngă Ministerul Învăţămîntului şi Culturii, care are filiale la Cluj şi Iaşi. O activitate ştiinţifică din ce în ce mai susţinută se realizează în cadrul catedrelor de psihologie din institutele de învăţămînt superior. În cadrul catedrei de psihologie a Universităţii Parhon din Bucureşti, de sub conducerea acad. Mihai Ralea, se efectuează o serie de cercetări în domeniul psihologiei generale, psihologiei pedagogice, psihofiziologiei, psihopatologiei, defectologiei etc.

O importantă activitate ştiinţifică se desfăşoară în cadrul centrului psihologic de la Cluj, de către colectivele conduse de Alexandru Roşca şi Beniamin Zörgö. De asemenea, în centrul universitar Iaşi activează în domeniul psihologiei un colectiv condus de Vasile Pavelcu.

S-au asigurat condiţii de apariţie regulată a publicaţiilor psihologice, astfel în 1953 a apărut primul volum al publicaţiei *Culegere de studii de psihologie*, iar în anii următori au mai apărut alte cîteva volume. Începînd din 1955, apare trimestrial *Revista de psihologie*, editată de către Institutul de psihologie al Academiei R.P.R. În afară de aceste publicaţii, consacrate în întregime problemelor de psihologie, studii şi articole psihologice au mai apărut în *Analele romîno-sovietice*, seria pedagogie-psihologie, *Revista de pedagogie*, publicaţiile universitare, în *Revue des sciences sociales*, *Cercetări filozofice*, buletinele ştiinţifice ale Academiei R.P.R., publicaţiile unor institute medicale, revistele de lingvistică, *Contemporanul* etc.

O dată cu publicaţiile periodice, au apărut în ultimii ani o serie de cărţi şi cursuri universitare, în domeniul istoriei psihologiei, psihologiei generale, psihologiei copilului şi pedagogice, literaturii de popularizare ştiinţifică.

Toate acestea arată, cu o evidenţă de netăgăduit, că în anii regimului de democraţie populară s-au realizat condiţii materiale şi spirituale care asigură într-o măsură tot mai mare avîntul psihologiei ştiinţifice în ţara

noastră. O condiție esențială a acestui avînt o constituie orientarea psihologiei pe calea filozofiei marxist-leniniste și teoriei pavloviste.

III

Noua orientare a psihologiei din țara noastră, precum și condițiile create de regimul de democrație populară au avut drept rezultat obținerea unor însemnate realizări, înfăptuirea unor lucrări științifice și contribuții experimentale originale care au sporit prestigiul științei din R.P.R., unele dintre realizările pe tărîmul psihologiei trezind interes și în străinătate. Importanța acestor succese dobîndite în domeniul psihologiei, într-o perioadă de timp relativ scurtă, apare cu atît mai mult în evidență dacă se ține seama că, în comparație cu alte discipline, ca medicina, matematica etc., psihologia științifică nu a avut în țara noastră o moștenire bogată.

Un sector unde s-au obținut rezultate remarcabile este cel al *istoriei psihologiei*. Dacă în trecut, cercetările de istoria psihologiei, care s-au făcut în țara noastră doar sporadic și fragmentar, au avut un caracter antiștiințific, eclectic și unilateral, fiind tributare curentelor psihologiei burgheze, pentru prima oară după 23 August 1944 s-a început elaborarea unei istorii științifice a psihologiei, de pe poziția filozofiei marxist-leniniste.

În acest domeniu s-au întreprins o serie de cercetări pentru valorificare a tradițiilor materialiste ale psihologiei românești. Acad. M. Ralea, T. Dobrin etc. au publicat studii despre importanța pentru psihologie a operei lui Vasile Conta, a lucrărilor lui Babeș, Marinescu, Danielopolu, Parhon.

Au fost publicate studii și cu privire la istoria psihologiei din celelalte țări. Referitor la istoria psihologiei ruse, s-a scris despre ideile psihologice în opera lui Dobroliubov, Cernîșevski, Behterev, Secenov (Elena Popescu-Neveanu, G. Cristian). Au fost publicate mai multe studii și articole despre psihologia din U.R.S.S., principiile psihologiei sovietice, cuceririle epocale ale școlii pavloviste, cercetările actuale ale psihologilor sovietici (Acad. M. Ralea, Al. Roșca, V. Pavelcu, I. Iancu, P. Popescu-Neveanu, I. Bălănescu).

În domeniul istoriei psihologiei, de o mare însemnătate este analiza critică a curentelor psihologice contemporane și combaterea teoriilor idealiste și reacționare care au avut o influență nefastă și asupra psihologiei românești din trecut. În această direcție, a fost publicată în 1954 cartea acad. M. Ralea, *Caracterul antiuman și antiștiințific al psihologiei burgheze americane*, care demască aspectul pseudoștiințific și reacționar al unor curente psihologice din S.U.A. aservite ideologiei imperialiste și propagandei de război. Această carte a fost una din primele lucrări apărute în R.P.R. de combatere a ideologiei imperialiste într-un domeniu special al științei.

În 1958 a fost publicat tratatul de *Istoria psihologiei* de acad. M. Ralea și C. I. Botez. Apariția acestui tratat a trezit interes în Uniunea Sovietică și alte țări socialiste, precum și în unele țări din Occident. *Istoria psihologiei* este prima lucrare de o asemenea amploare (740 pagini) în literatura mondială de specialitate, care încearcă o reconsiderare a întregii

gîndiri psihologice, din diferite epoci istorice şi diferite ţări, în lumina concepţiei marxist-leniniste. Dezvoltarea ideilor psihologice şi a cercetărilor de psihologie în decursul veacurilor este analizată în această lucrare în legătură cu condiţiile social-istorice şi cu lupta ideologică. Ideea călăuzitoare a tratatului acad. M. Ralea şi C. I. Botez este prezentarea întregii istorii a psihologiei, de la Aristotel şi pînă la Pavlov, ca istoria dezvoltării ideilor materialiste despre psihic în luptă cu ideile idealiste. Ediţiile viitoare ale tratatului de *Istoria psihologiei* vor putea să înlăture lipsurile încă existente în prima ediţie, să reconsidere într-un spirit mai critic psihologia românească, să aprofundeze prezentarea psihologiei sovietice pe baza ultimelor cuceriri ale ştiinţei din U.R.S.S. şi să introducă unele capitole noi referitoare la psihologia din ţările de democraţie populară, din Orient etc.

În domeniul *psihologiei generale* au apărut o serie de studii teoretice şi s-au întreprins numeroase cercetări experimentale. Problemele teoretice ale psihologiei ştiinţifice au fost dezbătute în diferite studii şi articole, analizîndu-se domeniile principale ale ştiinţei psihicului în lumina materialismului dialectic şi istoric, a teoriei leniniste a reflectării.

După sesiunea pavlovistă din 1950, au fost analizate pe larg în publicaţiile apărute problemele aplicării teoriei lui I. P. Pavlov despre activitatea nervoasă superioară în domeniul psihologiei. Folosindu-se într-o largă măsură lucrările sovietice în cursurile de psihologie predate în învăţămîntul superior s-a încercat restructurarea principalelor capitole ale psihologiei pe baza teoriei pavloviste. Al. Roşca, A. Chircev, M. Roşca, V. Mare au publicat un manual de psihologie pentru învăţămîntul superior.

Drumul construirii unei psihologii noi în ţara noastră n-a fost lipsit de unele rătăciri şi erori. În special în primii ani după sesiunea pavlovistă din 1950, s-a manifestat în orientarea psihologiei din ţara noastră tendinţa greşită de fiziologizare a psihologiei. Această tendinţă ducea la considerarea psihologiei ca o ştiinţă a naturii, la desconsiderarea condiţionării istorico-sociale a vieţii psihice, la reducerea fenomenelor psihice la cele anatomo-funcţionale. Tendinţa de fiziologizare a mers pînă acolo încît uneori aspectele psihologice, aspectele de reflectare subiectivă ale conştiinţei umane erau considerate ca neavînd nici o importanţă ştiinţifică, împrejurările concrete ale vieţii şi activităţii omului erau etichetate ca stimuli simpli sau complecşi, manifestările complexe de comportament ale muncitorului, elevului, bolnavului etc. erau interpretate ca un simplu lanţ de reacţii, ceea ce ducea oarecum spre o psihologie fără conştiinţă. Această orientare greşită s-a manifestat în special prin procedeul neştiinţific de a înlocui cercetarea concretă a mecanismelor neuro-fiziologice ale proceselor psihice prin „verbalizarea fiziologică", de a lipi în locul noţiunilor psihologice diverse noţiuni de fiziologie a activităţii nervoase superioare, fără cercetări experimentale întreprinse cu metode fiziologice sau psihofiziologice de investigare. În acest fel, restructurarea psihologiei pe baza teoriei lui Pavlov despre activitatea nervoasă superioară era înţeleasă doar ca o schimbare exterioară, iar uneori chiar vechile lucrări de psihologie erau travestite doar într-o haină nouă „pavlovistă", printr-o simplă înlocuire

de termeni. Această tendință greșită, care în unele cazuri se mai manifestă și astăzi, a frînat dezvoltarea cercetărilor psihologice.

Combaterea tendinței de fiziologizare totală a psihologiei, precum și a tendinței de pseudofiziologizare, este legată de clarificarea problemei raportului dintre psihologie și fiziologie, dintre fenomenul psihic și cel fiziologic, problemă deosebit de dificilă și de complexă. Orice fenomen psihic are un substrat anatomo-funcțional. Dar sfera de acțiune a fenomenelor fiziologice ale sistemului nervos, ale creierului, este mai largă decît aceea a fenomenelor psihice; numai în anumite condițiuni și între anumite limite ale desfășurării proceselor neurofiziologice se produce și reflectarea subiectivă, reflectarea psihică. Psihologia, ca știință de sine stătătoare, studiază fenomenele de reflectare subiectivă a realității obiective, fenomene calitativ specifice, determinate de condițiile istorico-sociale ale existenței omului.

Clarificările teoretice din ultimii ani și în primul rînd ajutorul dat psihologilor din R.P.R. de către psihologia sovietică au permis să se lichideze, în genere, tendința de fiziologizare a psihologiei. Acțiunea justă de combatere a pseudofiziologizării și de respingere a încercărilor de vulgarizare a pavlovismului a făcut pe unii — e drept, puțini la număr — să înțeleagă în mod greșit că e vorba de a renunța la pavlovism care, pentru aceștia, reprezenta un fel de obligație exterioară și nu o convingere științifică personală. Lupta ideologică desfășurată de partidul nostru pentru respingerea oricăror concepții străine marxism-leninismului călăuzește și orientarea psihologilor din țara noastră.

Într-o serie de lucrări apărute în ultimul deceniu au fost dezbătute aspectele teoretice ale interpretării marxist-leniniste și pavloviste a unor procese psihice și particularități psihologice individuale ale persoanei. Acad. M. Ralea a studiat influența factorului istorico-social asupra senzațiilor și problema mecanismului psihic al voinței și ideea de libertate. Colectivul de psihologi de la Cluj condus de Al. Roșca a cercetat o serie de probleme în legătură cu gîndirea și limbajul. Colectivul de la Cluj condus de B. Zörgö a studiat procesele psihice de cunoaștere în legătură cu activitatea instructiv-educativă din școală. O parte din cercetările acestui colectiv au fost publicate în volumul *Studii de psihologia gîndirii* (în limba maghiară). Gh. Zapan a publicat studiul *Legea intensității stabilită pe baza teoriei ionice a excitației* și a cercetat stereotipul dinamic la om și problema învățării. V. Pavelcu a publicat studii despre problema raportului dintre psihologie și fiziologie și despre principiul dominantei. De aceeași problemă a raportului dintre psihologie și fiziologie s-a ocupat și I. Iancu. Același autor a studiat problema interpretării pavloviste a emoțiilor. P. Popescu-Neveanu a studiat tipurile de activitate nervoasă superioară, cercetarea sa fiind menționată în unele publicații sovietice. Ion N. Bălănescu a studiat problema interpretării pavloviste a conștiinței individuale. Același autor a publicat cîteva studii privitoare la aplicarea cibernetici în domeniul fiziologiei și psihologiei. În publicația sovietică *Voprosî filosofii* (nr. 3/1957) a apărut studiul lui Ion N. Bălănescu, *Cibernetica și unele probleme ale fiziologiei și psihologiei.*

Dezvoltarea cercetărilor ştiinţifice în domeniul psihologiei a necesitat dezbaterea problemelor metodologiei de cercetare. Au fost combătute metodele introspecţioniste subiectiviste, subliniindu-se importanţa folosirii în studiile psihologice a metodelor obiective de cercetare. În acelaşi timp, s-a arătat necesitatea de a se ţine seama de specificul cercetărilor experimentale *pe* om, care, spre deosebire de animale, are conştiinţă, are limbaj şi gîndire. De aceea, în cazul studiilor experimentale întreprinse pe oameni, metodele obiective de investigare fiziologică şi psihologică trebuie însoţite cu relatarea verbală a subiecţilor cercetaţi asupra percepţiilor, gîndurilor, stărilor afective pe care le-au avut în decursul experimentului, asupra felului cum s-au reflectat în conştiinţa lor stimulii şi reacţiile care s-au produs.

Un aspect dintre cele mai pozitive ale psihologiei din R.P.R. îl reprezintă faptul că, în special în ultima perioadă de timp, abordarea problemelor psihologiei pavloviste se bazează pe cercetări experimentale sistematice, pe studii desfăşurate în cămine de copii, şcoli, uzine, clinici etc. şi pe investigaţii de laborator. În cadrul acestor cercetări au fost elaborate unele metode experimentale originale sau adaptate alte metode în legătură cu studiul limbajului şi gîndirii, al emoţiilor, al interacţiunii dintre sistemele de semnalizare în situaţii normale şi conflictuale, al modificărilor motricităţii, al elaborării stereotipului dinamic, al particularităţilor tipologice etc. De o deosebită însemnătate este faptul că, în unele cercetări experimentale întreprinse, metodele psihologice de studiu, ca metoda rezolvării de probleme, experimentul asociativ-verbal, metoda asocierilor elective în lanţ, studiul biografic, ancheta etc. au fost corelate cu metode fiziologice şi investigaţii de laborator, ca pletismografia, pneumografia, actografia, reflexul pupilar, înregistrarea reacţiilor motorii, urmărirea acţiunii unor substanţe farmacodinamice, metoda hipnozei etc.

Sub conducerea lui P. Popescu-Neveanu, un colectiv de cercetători, printre care Petre Pufan, D. Macadziob, M. Floru etc., au întreprins studii experimentale în legătură cu aspectele psihologice ale saltului de la senzorial la logic. S-a urmărit evoluţia procesului de generalizare în cadrul percepţiilor şi reprezentărilor la copii, dezvoltarea operaţiunilor intelectuale şi formarea noţiunilor în ontogeneză. Geta Cristian a făcut cercetări experimentale asupra fenomenului de înţelegere, urmărind etapele acestui proces, discursivitatea şi saltul la un principiu nou de înţelegere în rezolvarea problemelor şi posibilitatea de verbalizare.

În cadrul Institutului de psihologie al Academiei R.P.R., Tatiana Slama-Cazacu a efectuat cercetări sistematice asupra limbajului şi a interacţiunii dintre limbaj şi gîndire. Aceste cercetări au urmărit felul cum se dezvoltă în ontogeneză asociaţiile verbale, semnificaţia cuvintelor, formarea noţiunilor de gen, fenomenul „contaminării" dintre cuvinte, aspecte gramaticale şi stilistice ale vorbirii copilului preşcolar. Rezultatele acestor cercetări au fost publicate într-o lucrare voluminoasă, *Relaţiile dintre gîndire şi limbaj în ontogeneză*, apărută în 1957, care a trezit interes peste hotare, fiind recenzată sau menţionată în unele publicaţii de specialitate. Studiile Tatianei Slama-Cazacu asupra limbajului prezintă interes nu

numai pentru psihologie, ci şi pentru lingvistică, realizîndu-se o legătură între aceste discipline, prin lucrări de lingvistică generală, fonetică etc.

În domeniul popularizării ştiinţifice, au apărut cărţile lui E. Fischbein, *Omul, stăpînul deprinderilor sale* şi *Cum cunoaştem lumea.*

În domeniul *psihofiziologiei* s-au desfăşurat cercetări care au permis abordarea experimentală a principalelor probleme ale activităţii nervoase superioare care interesează psihologia. În cadrul centrului psihologic de la Cluj, Al. Roşca şi colaboratori au efectuat cercetări în legătură cu interacţiunea sistemelor de semnalizare, acţiunea reglatoare a celui de-al doilea sistem de semnalizare asupra primului sistem, asupra reacţiilor vasculare, interacţiunea sistemelor în situaţii conflictuale la nevrotici şi sub influenţa alcoolului. V. Mare s-a ocupat de problema localizării funcţiilor cerebrale, B. Zörgö şi colaboratori au studiat procesul de diferenţiere a excitanţilor vizuali complecşi şi activitatea de analiză şi sinteză a scoarţei cerebrale. U. Şchiopu a studiat reflexele catenare la copilul sugar şi reacţia de orientare. T. Slama-Cazacu a cercetat reacţiile motorii ale sugarilor în legătură cu elaborarea reflexelor condiţionate oculopalpebrale, precum şi particularităţile reacţiilor motorii la adulţi prin metoda întăririi verbale. T. Slama-Cazacu şi P. Popescu-Neveanu au publicat un articol despre reacţiile vasomotorii în asociaţiile verbale, iar C. I. Botez despre problema reflexului condiţionat la timp. E. Fischbein a cercetat funcţia de reglare a celui de-al doilea sistem de semnalizare şi interacţiunea sistemelor în cursul automatizării.

În cadrul Secţiei de psihofiziologie a Institutului de psihologie, Ion N. Bălănescu, în colaborare cu Vladimir Gheorghiu, S. Marcus, Gh. Neacşu, A. Tabachiu etc. au studiat problema tipurilor specific umane de activitate nervoasă superioară, folosind un complex de metode experimentale pentru investigarea particularităţilor tipologice. În cadrul aceleiaşi secţii I. N. Bălănescu, în colaborare cu I. Moscu, V. Ionescu etc., cercetează problema fazelor de trecere de la veghe la somn, urmărind evidenţierea experimentală a unor noi faze hipnotice în raport cu forţa de semnalizare a stimulilor.

În domeniul *psihologiei copilului şi psihologiei pedagogice*, s-au elaborat o serie de lucrări şi s-au desfăşurat numeroase cercetări experimentale. Colectivul de psihologie de la Cluj, condus de Al. Roşca, a elaborat un manual de psihologia copilului şi un manual de psihologie pedagogică. A apărut de asemenea un curs de psihologia copilului semnat de Ursula Şchiopu.

În cadrul secţiei de psihologia copilului şi pedagogică a Institutului de psihologie, condusă de Ursula Şchiopu, s-au făcut cercetări asupra copilului sugar şi antepreşcolar, asupra copilului preşcolar şi asupra aspectelor psihologice ale învăţămîntului. U. Şchiopu, T. Slama-Cazacu, A. Tucicov-Bogdan au studiat experimental reflexul de orientare, motricitatea, particularităţile formării reflexului condiţionat la sugari. T. Slama-Cazacu a făcut cercetări experimentale asupra limbajului copiilor preşcolari, evidenţiind funcţia de comunicare a limbajului la copii chiar de vîrstă mică şi combătînd teza lui J. Piaget despre caracterul egocentric al vorbirii copilului.

Petre Pufan a întreprins studii experimentale pe copiii preşcolari în legătură cu percepţiile, constanta de mărime, rolul emoţiilor şi elementului categorial-logic în formarea semnificaţiei percepţiilor, particularităţile analizei şi sintezei în compararea obiectelor geometrice, dezvoltarea reprezentărilor. Valentina Ionescu a cercetat dezvoltarea activităţii voluntare la copiii preşcolari, în special problema stăpînirii de sine.

În cadrul Institutului de psihologie şi al catedrei de psihologie de la Universitatea „C. I. Parhon" s-au desfăşurat cercetări de psihologie pedagogică. U. Şchiopu a studiat unele particularităţi ale dezvoltării gîndirii şcolarului mic în procesul însuşirii cunoştinţelor, ale procesului de generalizare. Const. Pufan a publicat cîteva studii despre relaţiile dintre însuşirea limbii romîne şi limbii ruse în şcolile elementare, legile psihologice ale asociaţiei între cuvintele celor două limbi, rolul restructurării deprinderilor de scris, transfertul şi interferenţa deprinderilor verbale motorii. E. Fischbein a cercetat problema însuşirii citit-scrisului, aspectele funcţiei analitico-sintetice în citit şi scris, cauzele greşelilor ortografice la elevi. Acelaşi autor s-a ocupat de dezvoltarea gîndirii matematice a elevilor, de problema raportului dintre concept şi figură în reprezentările geometrice. De chestiunea însuşirii aritmeticii în şcoală s-a ocupat şi A. Tucicov-Bogdan, care a studiat şi problema dezvoltării gîndirii elevilor mici în procesul însuşirii gramaticii. M. Livezeanu a cercetat problema orientării profesionale în şcoală.

În cadrul secţiei de psihologie pedagogică şi defectologie de la Cluj, filială a Institutului de ştiinţe pedagogice, Al. Roşca şi B. Zörgö au elaborat o metodică a demonstraţiilor experimentale la lecţiile de psihologie în şcoala medie, iar I. Radu a alcătuit o lucrare despre problemele psihologice ale predării matematicii şi fizicii. Printre problemele de psihologie pedagogică studiate la Cluj, Al. Roşca s-a ocupat de problema odihnei active în procesul de învăţămînt, A. Chircev de caracterizarea particularităţilor tipologice ale elevilor. Problema particularităţilor de vîrstă la copii şi adolescenţi a fost studiată de colectivul condus de B. Zörgö. De asemenea, s-a efectuat în colectiv o lucrare privitoare la studiul individual al studenţilor. Unele din aceste cercetări au fost publicate în volumul *Studii de psihologie pedagogică*, sub redacţia lui Al. Roşca şi A. Chircev.

La Iaşi, V. Pavelcu a publicat cîteva studii despre problema învăţării, liniile de perspectivă şi reflexul condiţionat, echilibrarea neuropsihică în procesul instructiv-educativ.

Cu privire la problema temperamentului şi caracterizarea psihologică a elevilor, au publicat articole în *Revista de psihologie* A. Chircev, B. Zörgö, A. Cazangiu, E. Maftei.

În domeniul *psihologiei muncii*, ştiinţa psihologică din ţara noastră a obţinut o serie de realizări, unele dintre ele trezind ecou şi peste hotare. În special, în cadrul centrului psihologic de la Bucureşti, acad. M. Ralea a iniţiat, încă înainte cu cîţiva ani, desfăşurarea unor cercetări în domeniul psihologiei muncii prin metode obiective de studiu, respingîndu-se practicile psihotehnicii. Prin cercetările de psihologia muncii se urmăreşte atît elucidarea unor probleme teoretice ale psihologiei, cît şi obţinerea unor rezultate practice care să contribuie la ridicarea productivităţii muncii

în unele ramuri industriale, creșterea cantitativă și calitativă a producției îmbunătățirea condițiilor de muncă, evitarea accidentelor, ridicarea nivelului de pregătire a noilor cadre de muncitori.

În cadrul secției de psihologia muncii a Institutului de psihologie al Academiei R.P.R., sub conducerea prof. Gh. Zapan, s-a studiat problema formării unor deprinderi de muncă și automatizării unor mișcări pe baza stereotipului dinamic. I. Iancu, Gh. Zapan, C. I. Botez și G. Cristian au studiat aspectele psihologice ale procesului muncii la țesătoare, această cercetare fiind citată și în lucrări apărute în străinătate. D. Dogaru, C. I. Botez și Gh. Zapan s-au ocupat de planificarea muncii strungarului. Petre Pufan studiază aspectele psihologice ale curbei muncii la strungar. Elena Popescu-Neveanu cercetează problema ritmului în munca la banda rulantă.

În afară de Institutul de psihologie, cercetări de psihologia muncii se desfășoară și în cadrul laboratorului central de psihologie și a laboratoarelor regionale de la C.F.R. Activitatea desfășurată de psihologii de la Căile Ferate a contribuit la îmbunătățirea învățămîntului profesional, raționalizarea muncii, prevenirea accidentelor de muncă, selecționarea și îndrumarea muncitorilor din transportul feroviar spre locurile de muncă cele mai corespunzătoare particularităților lor fiziologice și psihice. M. Bolos și colaboratori au întocmit o serie de studii asupra profesiunilor de mecanic de locomotivă, impiegat de mișcare, telegrafist, acar, manevrant. V. Ceaușu și L. Focșeneanu au alcătuit un studiu asupra profesiunii de aviator, iar Z. Cazan și M. Kissilievici asupra profesiunii de conducător auto. P. Botezatu și alți colaboratori ai laboratorului de psihologie din centrul regional C.F.R. Iași au studiat metodologia necesară selecției personalului feroviar din ramura mișcării.

În domeniul *psihologiei artei*, au apărut cîteva studii care abordează în mod pavlovist unele aspecte ale artei muzicale, teatrale etc. În general, în cadrul centrului psihologic de la București, acad. M. Ralea a inițiat studierea aspectelor psihologice și psihofiziologice ale creației artistice și ale unor domenii ale esteticii, pe baza teoriei leniniste a reflectării și principiilor pavlovismului. Acad. M. Ralea, C. I. Botez etc. au întreprins cercetări asupra muncii pianistului, asupra procesului de însușire a rolului și importanței semnalelor scenice în munca actorului. I. N. Bălănescu, Vl. Gheorghiu, S. Marcus, Gh. Neacșu etc. au desfășurat cercetări asupra muzicienilor, pictorilor, scriitorilor, artiștilor dramatici în legătură cu transpunerea particularităților tipologice în creația artistică și specificul gîndirii artistice.

În domeniul *psihopatologiei și defectologiei*, s-au desfășurat cercetări clinice și experimentale care au urmărit stabilirea mecanismelor fiziopatologice ale unor tulburări psihice. Însușirea principiilor neurofiziologiei, psihopatologiei și psihiatriei sovietice, folosirea descoperirilor școlii pavloviste asupra activității nervoase superioare în condiții normale și patologice, valorificarea tradițiilor materialiste ale operei lui Gh. Marinescu, C. I. Parhon etc. au permis dezvoltarea, în anii puterii populare, a orientării științifice în psihopatologia noastră.

În cadrul secţiei de psihopatologie a Institutului de psihologie al Academiei R.P.R., secţie condusă de dr. I. Iancu, s-au efectuat cercetări experimentale în diferite afecţiuni psihice la copii şi adulţi, în vederea elucidării unor probleme de psihologie şi psihopatologie generală, ca emoţia sau conştiinţa, cît şi pentru soluţionarea unor probleme practice ale clinicii şi elaborarea unor noi mijloace terapeutice. I. Iancu şi E. Pampu au făcut studii experimentale asupra neuro-pato-dinamicii în sindromul de excitaţie funcţional şi în schizofrenie la copil şi asupra analizatorului verbomotor la logonevrotici. De mai mulţi ani, colectivul condus de I. Iancu desfăşoară studiul clinic şi experimental al emoţiei în stare normală şi în condiţii patologice, investigîndu-se modificările fiziopatologice specifice stărilor de afect, precum şi mecanismele prin care emoţiile negative pot deveni patogene. De asemenea, se cercetează tulburările de conştiinţă, urmărindu-se în special modificarea raporturilor dintre senzorial şi logic. Un obiectiv practic al cercetărilor psihopatologice care se desfăşoară în cadrul Institutului de psihologie îl constituie şi preocuparea pentru studierea problemelor metodologice de investigaţie psihică, precum şi a unor probleme de psihoterapie. E. Pampu studiază psihoterapia stărilor de afect la copil.

Unele cercetări experimentale s-au efectuat asupra copiilor cu înapoiere mintală, în cadrul laboratorului Institutului de psihologie de la şcoala ajutătoare. Valentina Ionescu a studiat reacţia de orientare şi motricitatea la copiii oligofreni, urmărindu-se stabilirea particularităţilor lor de conduită.

În domeniul defectologiei, Const. Pufan a întreprins o serie de cercetări asupra copiilor surdo-muţi, avînd drept obiectiv analiza unor aspecte teoretice şi rezolvarea unor probleme practice ale învăţămîntului din şcolile ajutătoare. Astfel, Const. Pufan a studiat particularităţile dezvoltării gîndirii copilului surdo-mut în procesul demutizării, corelaţia dintre senzorial şi logic, însuşirea flexibilităţii cuvintelor şi a relaţiilor dintre ele de către copilul surdo-mut, contribuţia procesului de învăţămînt la dezvoltarea intereselor elevilor surdo-muţi. D. Damaschin a studiat fenomenul de compensare la orbi şi la copiii ambliopi şi a realizat un ochelar pentru persoanele ce şi-au pierdut vederea, proiectat pe baza capacităţii de compensare a analizatorului auditiv.

Probleme de defectologie şi psihopatologie au fost studiate şi în cadrul centrului psihologic de la Cluj. M. Roşca şi R. D. Cotuţiu au cercetat aspectele psihologice ale procesului de însuşire a citit-scrisului de către copiii cu înapoiere mintală. V. Mare şi D. Ciumăgeanu au studiat vocabularul şi particularităţile noţiunilor la copiii surdo-muţi. A. Chircev, V. Roth, R. Codreanu şi D. Salade s-au ocupat de problema recunoaşterii şi denumirii obiectelor în procesul percepţiei tactile la copiii orbi. Sub redacţia lui Al. Roşca şi B. Zörgö a fost elaborată o culegere de studii asupra problemelor de defectologie şi psihopatologie.

O serie de cercetări psihopatologice s-au efectuat în cadrul Institutului de endocrinologie al Academiei R.P.R. Acad. C. I. Parhon şi colaboratori au cercetat atenţia, somnul şi alte manifestări psihice în cursul bătrîneţii. Acad. C. I. Parhon, acad. Şt.-M. Milcu, M. Pitiş, M. Teodoru au

studiat aspectele psihice ale diferitelor endocrinopatii. Acad. Șt.-M. Milcu și colaboratori au făcut cercetări asupra tulburărilor psihice în hipertiroidie, în boala lui Addison etc.

În cadrul Institutului de neurologie „I. P. Pavlov" al Academiei R.P.R., condus de acad. A. Kreindler, în afară de cercetările în domeniul fiziologiei activității nervoase superioare, electrofiziologiei, de studiile experimentale asupra epilepsiei etc., care prezintă importanță și pentru psihologie, se desfășoară și cercetări speciale de psihofiziologie. Laboratorul de psihofiziologie al Institutului de neurologie studiază mai ales diferite categorii de nevroză și tulburări de limbaj în afazie, urmărindu-se atît aspectele clinice, cît și acelea experimentale care evidențiază mecanismele fiziopatologice ale acestor boli.

Cercetările științifice desfășurate în diferite ramuri ale psihologiei, cu toate succesele obținute, au avut deficiența de a fi uneori insuficient legate de problemele practice. De asemenea, cercetările psihologice au fost uneori risipite în prea multe direcții, ceea ce a împiedicat aprofundarea unor probleme centrale.

Dezbaterea documentelor plenarei din noiembrie 1958 a C.C. al P.M.R. a asigurat și în domeniul psihologiei îmbunătățirea orientării cercetărilor științifice. În activitatea Institutului de psihologie al Academiei R.P.R. această îmbunătățire s-a concretizat prin stabilirea unor teme de cercetare mai strîns legate de problemele practice ale construirii socialismului și prin concentrarea problemelor și temelor din planul științific, abordate de colective mai largi de cercetători. În centrul activității Institutului de psihologie se află în prezent cercetarea aspectelor psihologice ale muncii din industria metalurgică și ale însușirii profesiunilor de strungar, lăcătuș-mecanic etc. și studierea problemelor psihologice ale învățămîntului politehnic, aceste cercetări putînd să aducă o contribuție însemnată la ridicarea productivității muncii industriale, îmbunătățirea condițiilor de muncă, prevenirea accidentelor, precum și la instruirea multilaterală și educarea comunistă a tinerei generații. O dată cu aceste cercetări sînt abordate și unele probleme de psihofiziologie și psihopatologie care urmăresc elucidarea unor aspecte teoretice și care pot aduce o contribuție practică în opera de apărare a sănătății poporului.

IV

Succesele dobîndite în domeniul psihologiei în decursul celor 15 ani care au trecut de la eliberarea țării noastre de sub jugul fascist ilustrează însemnătatea îndrumării de către Partid a științei și culturii, rolul concepției marxist-leniniste în activitatea științifică, condițiile noi asigurate dezvoltării științei de către regimul nostru democrat-popular.

Realizările obținute pe tărîmul psihologiei în R.P.R. au trezit interes și în celelalte țări socialiste, precum și în unele țări din Occident și au contribuit la dezvoltarea legăturilor internaționale ale psihologilor din țara noastră.

În cursul ultimilor ani, psihologii din R.P.R. au participat la o serie de manifestări științifice internaționale, la al XV-lea Congres Internațional

de Psihologie de la Bruxelles, la al XIII-lea Congres Internaţional de Psihologie aplicată de la Roma, la primul Congres Unional al psihologilor sovietici de la Moscova, la Sesiunea de la Strasbourg a Asociaţiei de Psihologie ştiinţifică de limbă franceză, la Consfătuirea din Cehoslovacia privitoare la problemele aplicării psihologiei în practică etc.

Psihologii din ţara noastră au prezentat comunicări ştiinţifice la congresele internaţionale şi au participat la dezbateri. În 1957, la Bruxelles, în cadrul celui de-al XV-lea Congres Internaţional de Psihologie, acad. Mihai Ralea a prezentat comunicarea *Formele de conduită (comportament)*, iar Ion N. Bălănescu a ţinut comunicarea *Contribuţii teoretice şi experimentale la aplicarea teoriei informaţiei în psihologie*. Tot în 1957 în cadrul Conferinţei psihologilor cehoslovaci, prof. Gh. Zapan a ţinut la Bratislava comunicarea intitulată *Situaţia actuală a psihologiei şi aplicaţiile ei în R.P.R.* În 1958, la Roma, în cadrul celui de-al XIII-lea Congres de Psihologie aplicată, au prezentat comunicări acad. M. Ralea şi C. I. Botez despre *Mecanismele psihofiziologice ale pianistului*, Al. Roşca despre *Odihna activă ca mijloc de creştere a eficienţei învăţării în şcoală*, V. Pavelcu despre *Echilibrarea neuro-psihică la copil*.

În ultimii ani, psihologii din ţara noastră au strîns legăturile cu psihologii sovietici. O serie de psihologi sovietici, printre care A. R. Luria, L. V. Zankov, O. S. Vinogradova, M. D. Gromov, B. F. Lomov au vizitat ţara noastră, aceste vizite ştiinţifice asigurînd un rodnic schimb de experienţă. De asemenea, o serie de psihologi din ţara noastră au vizitat institutele sovietice de cercetări. Un sprijin însemnat primit din partea psihologiei sovietice îl constituie şi faptul că unii psihologi din ţara noastră au studiat sau s-au specializat în U.R.S.S. În revistele de psihologie din ţara noastră au fost publicate o serie de studii ale psihologilor sovietici, iar în publicaţiile sovietice au apărut cîteva studii ale psihologilor romîni. Din 1958 a început o colaborare ştiinţifică romîno-sovietică, într-o temă concretă de cercetare, între Institutul de defectologie al Academiei de Ştiinţe pedagogice al R.S.F.S.R. şi Secţia de psihofiziologie a Institutului de psihologie al Academiei R.P.R.

În acelaşi timp au fost stabilite o serie de legături ştiinţifice cu psihologii din ţările de democraţie populară. Psihologi din R.P.R. au vizitat institutele de psihologie din Republica Cehoslovacă, din R.D. Germană. S-au realizat relaţii ştiinţifice şi cu psihologi progresişti din ţările capitaliste, în special din Franţa.

Creşterea prestigiului internaţional al psihologiei romîneşti reprezintă o dovadă în plus a cotiturii care s-a produs în domeniul psihologiei după 23 August 1944.

Luminoase sînt perspectivele care se deschid psihologiei ştiinţifice în condiţiile în care poporul nostru, sub conducerea Partidului Muncitoresc Romîn, pe baza înfăptuirilor care se vor dobîndi pînă în 1965, va trece la noua etapă a desăvîrşirii construirii socialismului. Situîndu-se ferm pe poziţia de partid a clasei muncitoare, înălţîndu-se pe temelia materialismului dialectic şi istoric, combătînd cu intransigenţă orice manifestări ale ideologiei burgheze, abordînd probleme teoretice originale şi strîn-

gînd legăturile cu viața, cu practica, psihologia științifică din R.P.R. va dobîndi noi succese, aducînd o contribuție tot mai importantă la făurirea celei mai desăvîrșite orînduiri sociale, la făurirea omului nou al comunismului.

РАЗВИТИЕ НАУЧНОЙ ПСИХОЛОГИ В РУМЫНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ ЗА 15 ЛЕТ, ПРОШЕДШИХ СО ДНЯ ОСВОБОЖДЕНИЯ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Авторы очерка раскрывают главные аспекты развития научной психологии в РНР за 15 лет, прошедших со дня освобождения страны от фашистского ига.

В первой части работы пересматривается румынская психология прошлого, анализируется развитие материалистических и прогрессивных направлений психологии в противопоставлении с психологией идеалистической и мистической.

Во второй части отмечается перелом, имевший место в психологии после 23 Августа 1944 года. Психология начинает руководствоваться принципами диалектического и исторического материализма, а также павловской теорией. Она получает постоянную поддержку от правительства РНР в деле организации психологического образования, научно-исследовательских институтов, специальных журналов и изданий и т.д.

В третьей части очерка рассматриваются результаты, достигнутые в области психологических исследований Институтом психологии Академии РНР, университетскими кафедрами психологии в Бухаресте, Клуже и Яссах, лабораторией психологии труда Р.Ж.Д., медицинскими исследовательскими институтами и т.д. Дается обзор книг по психологии, вышедших за последние 15 лет в РНР, опубликованных работ и экспериментальных исследований в области истории психологии общей психологии, психофизиологии, психологии труда, детской и педагогической психологии, психологии искусства, психопатологии, дефектологии.

Подчеркивается значение связи психологии с практикой построения социализма в стране, ее воинствующая роль в борьбе против пережитков буржуазной идеологии в сознании людей. Отмечается необходимость преодоления влияния буржуазной идеологии в области психологии.

Последняя часть очерка посвящена развитию международных связей румынских психологов с психологами других стран.

LE DÉVELOPPEMENT DE LA PSYCHOLOGIE SCIENTIFIQUE DANS LA R. P. ROUMAINE, DEPUIS LA LIBÉRATION

RÉSUMÉ

Les auteurs passent en revue les aspects généraux du développement de la psychologie scientifique dans la République Populaire Roumaine, au cours des quinze années qui ont suivi la libération du joug fasciste.

Dans la première partie de leur travail, ils procèdent à un reclassement de la science psychologique roumaine par le passé et suivent le développement progressif des théories de la psychologie matérialiste et progressiste, en opposition avec les conceptions idéalistes et mystiques.

La seconde partie de l'étude insiste sur le tournant décisif réalisé après le 23 Août 1944 dans le domaine de la Psychologie. Guidée par les principes du matérialisme dialectique et historique et par la théorie pavlovienne, la psychologie scientifique jouit dans la R.P. Roumaine du constant appui de l'Etat démocrate-populaire. Les auteurs analysent notamment, ici, la nouvelle organisation de l'enseignement de la Psychologie, les différents instituts de recherches créés dans ce domaine, ainsi que les revues et autres publications consacrées à cette science.

La troisième partie de l'étude a trait aux réalisations de l'Institut de Psychologie de l'Académie de la R.P.R., des chaires de Psychologie des Universités de Bucarest, de Cluj et de Jassy, à celles des Laboratoires de Psychologie du Travail de l'Administration des Chemins de Fer roumains, à celles, enfin, des divers instituts médicaux, etc., dans le domaine des recherches de cet ordre. Elle passe également en revue les ouvrages et études de psychologie parus dans le pays au cours des quinze dernières années, ainsi que les recherches expérimentales touchant l'histoire de la psychologie, la psychologie générale, la psychophysiologie, la psychologie du travail, la psychologie infantile et pédagogique, la psychologie de l'art, la psychopathologie et l'étude des défauts de caractère.

L'importance de la psychologie liée à la pratique de l'édification du socialisme se trouve soulignée de façon spéciale, ainsi que son rôle militant dans la lutte contre tout vestige d'idéologie bourgeoise dans la conscience des hommes et contre l'influence de cette idéologie dans le domaine de la Psychologie.

Enfin, la dernière partie de l'étude est consacrée au développement des relations entre les psychologues roumains et ceux d'autres pays.

DEZVOLTAREA PEDAGOGIEI ȘTIINȚIFICE ÎN ANII PUTERII POPULARE

DE

STANCIU STOIAN

Pedagogia științifică n-a avut în țara noastră climatul, condițiile favorabile de dezvoltare înainte de 23 August 1944. Dimpotrivă, regimul burghezo-moșieresc nu-i putea fi decît piedică. Acest regim promova tot ce putea fi de folos pentru a menține școala și gîndirea pedagogică în slujba vechii orînduiri.

Trei curente pedagogice principale putem distinge, în această perioadă, în lucrările principalilor reprezentanți ai pedagogiei burgheze din țara noastră : un curent susținut cu predilecție de oficialitate și axat în special pe herbartianism, pedagogia burghezo-feudală a iuncărismului prusac ; unul în „opoziție" cu acesta, reprezentînd pedagogia capitalismului apusean, care încearcă orientări „noi", inspirate din gîndirea pragmatistă sau pozitivistă a unui John Dewey, Ovide Decroly ș. a. ; altul, în sfîrșit, care, la noi ca și în alte părți, încearcă să „depășească" pe primele două, avînd ca sursă de inspirație concepțiile cele mai obscurantiste, la modă în Apus, în această epocă.

Fiecare din aceste curente reprezintă de fapt aceleași interese, ale clasei stăpînitoare, cu nuanțe mai mult sau mai puțin semnificative. Primul curent, reprezentat în special de G. G. Antonescu, titularul catedrei de pedagogie de la universitatea din București, avînd oarecum o „tradiție", o vechime în orice caz, se socotea împămîntenit și în drept a lupta împotriva „modei", pe care ar fi reprezentat-o cel de-al doilea curent — un Vladimir Ghidionescu, de pildă. În spatele lor nu e greu să vedem însă lupta dintre diversele pături ale burgheziei, primul curent reprezentînd interesele burgheziei liberale, în lupta de interese cu restul burgheziei care pleda pentru capitalul străin, apusean. Caracterul de clasă al acestor curente s-a răsfrînt profund asupra învățămîntului din țara noastră, atît din punctul de vedere al structurii cît și al întinderii : un sistem de învățămînt pentru necesitățile economiei și statului burghezo-moșieresc, care

se împăca numai bine cu cei 43% analfabeți, pe care-i avea Romînia, după recensămîntul general din 1930.

Curentul „opoziționist", avînd rădăcini mai ales în mica burghezie, este mai variat și, în felul lui, mai „filozofic". Unii din reprezentanții lui încercau să se prezinte și ca foarte originali. Așa sînt bunăoară Simion Mehedinți și Rădulescu-Motru, ambii propovăduind în fond forme adaptate de circumstanță, ale pedagogiei lui G. Kerschensteiner, tot așa de reacționare ca și pedagogia acestuia. Lupta, am putea spune „idilică", între aceste două curente, a caracterizat mai ales primul deceniu al perioadei dintre cele două războaie mondiale. Era pe vremea stabilizării relative a capitalismului. Pe atunci Uniunea Sovietică lupta cu greutăți de tot felul, pentru refacerea economiei sale și apoi pentru industrializare. Avocații și apologeții capitalismului începuseră deja să flecărească despre „falimentul bolșevismului". Cînd a venit însă criza în lumea capitalistă, iar avîntul construcției socialiste în U.R.S.S. a fost evident, starea de spirit s-a schimbat aproape brusc în sînul burgheziei. Spaima și dezorientarea ei s-a tradus prin luări de poziție, care s-au orientat tot mai vădit spre fascism.

În țara noastră, această orientare a burghezo-moșierimii s-a oglindit ideologic în tendințele tot mai mistice, tot mai obscurantiste, tot mai reacționare ale unor „filozofi". De la concepții idealiste de tipul celor ale lui I. Petrovici și Rădulescu-Motru, care căutau să împace oarecum știința cu „metafizica", bineînțeles în favoarea acesteia din urmă, se trece la concepțiile de-a dreptul mistice în filozofie și fasciste în gîndirea politică ale unui Nae Ionescu, Nichifor Crainic sau Lucian Blaga. „Nu știu ce văd, ci văd ceea ce știu" afirmă într-un joc de cuvinte, pe care-l vrea spiritual, Nae Ionescu ; iar Lucian Blaga, într-un limbaj de cea mai obscurantistă filozofie scolastică, ne asigură că ne este interzis să ne atingem de „misterele" existenței pentru a nu periclita existența „Marelui anonim". Cu asemenea sofisme, formulate paradoxal, apologeții vechiului regim susțineau și tezele lor fasciste sau fascizante.

În pedagogie, această filozofie, care lua la întîmplare cîte ceva din neotomism, existențialism sau din transfugul rus alb Berdiaev, n-a avut timp să fructifice prea mult. Totuși, unii din ciracii lui Nae Ionescu și Lucian Blaga au căutat să-și încerce puterile și în acest domeniu. Se puneau speranțe, în această privință, în Vasile Băncilă, care în lucrări ca *Erocrație și pedagogie*, *Duhul sărbătorii*, *Sensul culturii și culturalizarea satelor*, caută temeiuri ontologice, pentru acțiunea educativă, în absolut, dincolo de lumea reală materială. N-au lipsit nici încercări de a întemeia o „pedagogie a națiunii" sau de preamărire a lui Hitler sau a lui Mussolini ca „pedagogi". O pedagogie a urii față de om și față de cultura umană era în mugure, o pedagogie care n-a avut vreme să-și arate prea mult roadele veninoase și în teorie, așa cum s-a manifestat în viață și în practica școlară.

În perioada dintre cele două războaie mondiale, n-au lipsit, se înțelege, forțele care să se opună curentelor idealiste, reacționare.

Forța hotărîtă, consecvent democrată și totodată consecvent revoluționară, din această vreme, este avangarda clasei muncitoare, Partidul Comunist Romîn, înființat în 1921. „Născut în condiții istorice, care nu se

deosebesc, în fond de cele în care au luat naștere toate partidele comuniste din ultimele decenii, și abia desprins din frămîntările vechii mișcări muncitorești, tînărul Partid Comunist Romîn își lua asupra sa măreața și totodată istorica sarcină de a restabili unitatea politică și de acțiune a clasei muncitoare, de a organiza și conduce lupta muncitorilor, țăranilor și intelectualilor, pentru ridicarea stării lor materiale, politice și culturale, pentru o Romînie liberă, democrată și independentă" [1].

Lupta comuniștilor din Țara noastră, pe teren pedagogic, ca și în alte domenii, începe de fapt chiar înainte de înființarea Partidului Comunist Romîn. Astfel, un articol, tradus din limba rusă, *Instrucțiunea publică în Rusia Sovietică*, semnat de A. Lunacearski, apare în *Lupta de clasă* în 1920, iar cuvîntarea lui Lenin, la cel de-al III-lea congres al tineretului comunist, apare și ea în același an în *Tineretul socialist*.

După înființarea partidului și cu deosebire după aruncarea lui în ilegalitate, lupta capătă un caracter nou și mai organizat. Ceea ce caracterizează, am putea spune, perioada aceasta, pînă la Congresul al V-lea al P.C.R., este lupta ce se duce în țară între două tendințe contrare de informare, cu privire la școala și pedagogia în U.R.S.S. : o linie oficială, linie propriu-zis de desinformare sau de informare dușmănoasă și linia justă, cinstită, promovată de forțele progresiste în frunte cu P.C.R. Pe această linie, publicații ca *Lupta de clasă*, *Scînteia*, *Tînărul leninist*, *Cultura proletară*, *Viața universitară*, aduc un aport foarte prețios cauzei eliberării a maselor.

Congresul al V-lea al P.C.R. (1932) marchează o cotitură serioasă în lupta Partidului, și din punctul de vedere care ne interesează aici.

Pe plan internațional, deși U.R.S.S. intrase în Societatea Națiunilor, situația este tot mai încordată. Forțele imperialiste, agresive, pregătesc febril războiul antisovietic. Pe plan național, fascismul se organizează cu concursul binevoitor al partidelor „istorice". Succesele primului plan cincinal sovietic umplu de ură pe stăpînii capitalului și slugile lor. Filozofii acestora se găsesc rău încurcați. Ei nu au acum ceva mai bun de spus, decît să afirme că bolșevismul și construcția socialismului sînt fenomene „specific ruse", care nu pot și mai ales nu trebuie să fie luate ca exemplu.

Încordarea, și pe plan național, este crescîndă. Elanul luptătorilor pentru cauza Partidului, însuflețiți de directivele Congresului al V-lea este însă mai mare ca oricînd. Semnalul și proba de foc sînt marcate de evenimentele din februarie 1933. Anii care au urmat au continuat pe acest drum. Lupta ideologică, tot mai vie, este concretizată printr-un număr important de publicații : *Viitorul social*, *Spre stînga*, *Bluze albastre*, *Veac nou*, *Cuvîntul învățătorilor din Capitală*, *Omul liber*, *Reporter* ș. a. Acestea dau informații și despre școala sovietică. Reviste legale ca *Viața Românească*, izbutesc de asemenea să strecoare articole, care ajută această luptă și dau informații despre Uniunea Sovietică.

Informațiile date de aceste publicații despre școala și pedagogia sovietică contribuiau pe zi ce trece la cunoașterea marii experiențe de

[1] Gh. Gheorghiu-Dej, *Articole și cuvîntări*, E.S.P.L.P., 1955, ed. a IV-a, p. 9—10.

construire socialistă, în prima țară a socialismului victorios din lume. Oamenii de școală și cercetătorii în domeniul pedagogiei încep să vadă ce înseamnă pedagogia științifică și școala organizată în spiritul ei. Este adevărat că cei ce văd sînt încă puțini. Și cîți sînt, n-au condiții ca să lucreze în acest sens. Vremea nu era departe însă, cînd ei aveau să aibă aceste condiții. Și vremea a venit. A venit o dată cu istorica zi de 23 August 1944, ziua eliberării Patriei noastre de sub jugul fascist și a ruperii ei din lanțul imperialist.

★

Actul istoric de la 23 August 1944, pregătit și condus de partid, a deschis drum pentru mari transformări revoluționare. Transformarea acestor posibilități în realitate depindea de atitudinea față de ele. Congresul al V-lea al P.C.R. arătase deja că țara se găsește în fața „desăvîrșirii revoluției burghezo-democratice" iar Lenin, cu mult înainte, a arătat în mod genial care este rolul clasei muncitoare și deci al partidului ei în această situație. „Deznodămîntul revoluției — spune Lenin — depinde de faptul dacă clasa muncitoare va juca rolul de secundant al burgheziei . . . ori rolul de conducător al revoluției populare" [1].

Partidul Comunist Romîn s-a condus cu fidelitate după această învățătură leninistă. În primii patru ani care au urmat după 23 August 1944, el a fost organizatorul și conducătorul de fapt al unei lupte susținute, prin ajutorul căreia s-au lichidat rămășițele feudale din țara noastră (prin reforma agrară), s-a ameliorat situația economică generală, s-a făcut reforma monetară, au fost înlăturate din guvern resturile reprezentanților burgheziei liberale, a fost abolită în sfîrșit monarhia, lichidînd astfel cu aceasta „adînca nepotrivire care exista între caracterul nou al puterii de stat și forma de stat" [2]. Rezultatul tuturor acestor transformări a fost crearea unei noi forme de stat : Republica Populară Romînă, stat al dictaturii proletariatului.

Lupta politică și economică, organizată și condusă de partid, a fost însoțită și de o susținută luptă în domeniul vieții culturale. Din punct de vedere școlar și pedagogic, necesitatea imediată era dublă : crearea condițiilor pentru o școală nouă și formarea cadrelor de pedagogi, capabile să slujească această școală.

Condițiile necesare unei școli noi erau deja create, prin transformările economice și politice, prin munca politică și activitatea ideologică a partidului

Lupta dusă de forțele democratice, conduse de partid, a realizat și alte succese remarcabile : în ce privește unele măsuri organizatorice, în ce privește lupta pentru lichidarea analfabetismului ș. a.

Lupta n-a fost mai puțin susținută și n-a fost mai ales mai puțin ușoară pentru o orientare nouă a cadrelor, necesare școlii noi. Într-o măsură apreciabilă, masa acestora avea o formație străină de sarcinile noi ale educației și instrucției. Unii profesori și învățători n-aveau nici o cunoștință despre marile succese obținute de școala și pedagogia

[1] V. I. Lenin, *Opere*, Vol. 9, E.S.P.L.P., 1955, p. 5.
[2] Gh. Gheorghiu-Dej, *op. cit.*, p. 137.

sovietică. Cu asemenea cadre de formație veche, nu se putea construi o școală nouă.

Era firesc de aceea ca, în această primă perioadă, să se ia măsuri serioase în ce privește cadrele didactice. Și măsuri s-au luat : au fost îndepărtate din învățămînt cadrele cu activitate dușmănoasă față de interesele poporului, au fost alese și promovate cele mai bune cadre cu trecut cinstit și cu pregătire, s-a dus o intensă muncă de propagandă pentru difuzarea cunoștințelor privind experiența școlii și pedagogiei sovietice.

Pentru propaganda pedagogică, prin care s-a făcut cunoscută cadrelor didactice și educatorilor în general pedagogia științifică și instituțiile organizate în spiritul ei, de un mare folos a fost mai întîi presa de partid sau inspirată de acesta : *Scînteia*, *Lupta de clasă*, *Contemporanul*, *Romînia liberă*. Acestora li s-au adăugat publicații ca : *Veac nou*, *Analele romîno-sovietice*, *Studii*, *Școala nouă*, iar mai apoi *Noua școală românească*. Instituții noi apoi, ca „Asociația romînă pentru strîngerea legăturilor cu Uniunea Sovietică" (A.R.L.U.S.) sau editura Cartea rusă au adus de asemenea o contribuție foarte însemnată la această importantă operă.

Contactul organizat cu pedagogia științifică sovietică a dat posibilitate pedagogilor, practicieni și teoreticieni, să se înarmeze cu o teorie pe care pedagogii sovietici au cucerit-o pas cu pas, cu luptă dîrză și cu multă, foarte multă trudă.

Pe linia difuzării pedagogiei științifice, marxist-leniniste, un rol important l-au jucat acum traducerile, făcute din unele manuale sovietice de pedagogie. S-au tradus astfel capitole din manualele lui I. A. Kairov, Esipov și Goncearov, Svadovski, P. N. Gruzdev ș. a., sau chiar manualele în întregime. S-a tradus, de asemenea, istoria pedagogiei de N. A. Medînski.

Pe baza materialelor ce s-au putut procura acum cu ușurință, au văzut lumina tiparului și o serie de lucrări de sinteză, tot cu caracter de informare, care au fost de mare folos, în această perioadă, pentru orientarea cadrelor noastre de practicieni și viitori cercetători în pedagogie. Citățm dintre acestea : *Lenin și educația* și *Educația publică în Uniunea Sovietică* de P. Constantinescu-Iași ; *Pedagogia în U.R.S.S.* de Mihail Roller ; *Pedagogia și școala în U.R.S.S.* de Stanciu Stoian ; *Elemente de pedagogie socialistă* de V. Harea și A. Andronic. Aceste lucrări sînt astăzi depășite sau necorespunzătoare, cel puțin în parte. La vremea lor ele au fost însă de mare folos, pentru a satisface setea de informare pedagogică, reală și mare, la cea mai mare parte din cadrele noastre didactice.

Două lucruri importante au avut să-și revadă și să-și întregească acum cadrele didactice din țara noastră în legătură cu pregătirea lor. Și-au reconsiderat, în primul rînd, cunoștințele de pedagogie, căpătate în școala burgheză, începînd cu cele de istoria pedagogiei ; au cunoscut pedagogia științifică sovietică.

Era într-adevăr ceva cu totul nou, pentru cea mai mare parte din pedagogii de la noi, modul materialist-istoric de a vedea fenomenul educativ și istoria pedagogiei. Ei au înțeles acum și au prețuit cum se cuvine pe marii pedagogi din perioada de ascensiune a burgheziei (Komenski, Rous-

seau, Pestalozzi), pe gînditorii materialişti francezi (Helvetius, Diderot), precum şi pe marii pedagogi şi gînditori progresişti ruşi din secolul al XIX-lea (Herzen, Belinski, Uşinski, Cernîşevski, Dobroliubov ş. a.), care au continuat linia gîndirii progresiste în acest secol.

Dar cîştigul cel mai mare, evident, a fost cunoaşterea pedagogiei sovietice însăşi, întemeiată pe experienţa şcolii şi familiei sovietice, experienţă generalizată în lumina învăţăturii marxist-leniniste. Pentru însuşirea acesteia şi a unui mod ştiinţific de a privi problemele educative s-au făcut eforturi deosebite.

Pentru a satisface mai mult această nevoie de informare, pentru a da o pregătire cît mai sistematică în acest sens — în ultimii ani ai perioadei de care ne ocupăm, au fost organizate după indicaţia Partidului cursuri regulate. La început, ele au fost organizate de conducerea sindicatelor, apoi de Ministerul Învăţămîntului şi Culturii sub denumirea de cursuri pentru îndrumarea cadrelor didactice (I.C.D.). Textul primelor conferinţe, organizate de conducerea sindicală în Capitală, au fost publicate într-un volum, sub titlul *Democratizarea învăţămîntului.*

Prin presă, prin lucrările publicate şi prin cursurile I.C.D., s-a realizat un lucru de mare preţ : o orientare nouă în înţelegerea problemelor instructiv-educative, orientarea cu adevărat ştiinţifică. Pedagogie învăţau cadrele noastre didactice şi înainte, atît în şcolile normale de învăţători, cît şi în universităţi. Dar ansamblul cunoştinţelor lor nu era socotit ca alcătuind o ştiinţă ; pedagogia nu era socotită decît ca o ştiinţă pur aplicativă, dedusă din etică ori din psihologie. Domeniul activităţii practice nu era socotit de gîndirea burgheză, ca aparţinînd ştiinţei. „Problemele legate de scopuri — spune şi azi un pedagog apusean — nu sînt niciodată de domeniul ştiinţei"[1].

Ce înţelege marxism-leninismul prin pedagogie, ca disciplină cu adevărat ştiinţifică? El înţelege în primul rînd că orice ştiinţă îşi are un domeniu de fapte, care aparţin realităţii obiective, şi pedagogia trebuie să aibă şi ea un asemenea domeniu. Care e acest domeniu? Sînt faptele care alcătuiesc procesul de formare a omului potrivit cu un scop, proces obiectiv, condus de legi obiective. Ele trebuie studiate. Pedagogia are a descoperi legile procesului, metodele de acţiune optimă, formele optime de activitate. Putea pedagogia veche să studieze astfel educaţia? Desigur că nu.

Faptele instructiv-educative sînt fapte sau fenomene sociale, iar activităţii de cercetare ştiinţifică, în pedagogia burgheză îi este străină metoda materialist-dialectică şi materialist-istorică, singura capabilă să studieze ştiinţific viaţa socială, specificul şi legile ei. Pedagogia a căpătat posibilitatea să devină o ştiinţă o dată cu apariţia marxismului — pedagogia marxist-leninistă este prima pedagogie cu adevărat ştiinţifică, din istoria gîndirii pedagogice — iar cadrele noastre didactice şi de cercetători în pedagogie, însuşindu-şi marxism-leninismul, tocmai această pregătire o primesc.

Este de la sine înţeles că această pregătire n-a fost şi nu este un lucru uşor. Ea presupune mai mult decît simpla însuşire a disciplinei respective.

[1] René Hubert, *Pédagogie générale*, Paris, 1946, p. 8.

Mai mult și înainte de orice, ea presupune o însușire a bazelor ideologice, precum și a metodei științifice de cercetare în orice domeniu : materialismul dialectic și materialismul istoric. În pregătirea cadrelor noastre didactice s-a avut în vedere acest lucru. În acest spirit au fost întocmite planurile de organizare a cursurilor I.C.D., în acest spirit sînt pregătite mai ales noile cadre, atît în școlile pedagogice, cît și în învățămîntul superior pedagogic. În școlile și universitățile burgheze se învață o pedagogie, care nu știe și nu poate să rezolve raportul dintre individ și societate. Or, cum spune Makarenko, „o astfel de problemă ar fi, desigur, mai presus de puterile pedagogiei, dacă n-ar exista marxismul, care a rezolvat de mult problema individului și a colectivului"[1].

Cadrele noastre didactice au avut acum tocmai această temelie pentru pregătirea lor pedagogică. Iar munca de pregătire nu s-a făcut la întîmplare, nu s-a făcut ruptă de efortul general al întregului popor îndreptat spre un țel comun. S-a făcut tocmai încadrată în acest efort, iar organizatorul și conducătorul muncii a fost același : Partidul.

★

Anul 1948 este un alt an de cotitură importantă pentru poporul romîn : este anul cînd se realizează unitatea politică a clasei muncitoare sub conducerea unică a Partidului Muncitoresc Romîn, anul instaurării republicii democrat-populare, ca formă a dictaturii proletariatului, anul naționalizării principalelor întreprinderi industriale. Urmează apoi rezoluția din 3—5 martie 1949, privind alianța dintre clasa muncitoare și țărănimea muncitoare, precum și măsurile pentru transformarea socialistă a agriculturii. Toate acestea înseamnă un salt calitativ față de perioada anterioară, cînd, în primul rînd, s-a urmărit desăvîrșirea revoluției burghezo-democrate.

Pe drumul revoluției culturale, două fapte trebuie îndeosebi menționate : reforma școlară din 3 august 1948 și înființarea Academiei R.P.R., în același an. Reforma școlară a deschis larg porțile învățămîntului pentru fiii muncitorilor și țăranilor muncitori, instituind o școală unică democrată, cu un conținut realist-științific și laic. Pe baza ei, școala noastră a devenit o școală de cultură generală și politehnică, pusă în slujba construirii socialismului și a formării omului nou. Au contribuit la aceasta o serie de documente și măsuri ulterioare, de o deosebită importanță : Hotărîrea Partidului și Guvernului din 16 august 1951, privind îmbunătățirea condițiilor de viață și muncă ale cadrelor didactice, înființarea Institutului de științe pedagogice (1952), organizarea sistemului de stat pentru perfecționarea cadrelor, prin Institute de perfecționarea cadrelor didactice (I.P.C.D. — 1954) ; precum și înființarea publicațiilor cu caracter pedagogic, *Gazeta învățămîntului* (1949) și *Revista de pedagogie* (1952). În sfîrșit, un eveniment de mare importanță în dezvoltarea școlii și pedagogiei romînești este Congresul învățătorilor din 10 aprilie 1952, la care trebuie să adăugăm articolul redacțional din ziarul *Scînteia*, privind lichidarea deformărilor antiștiințifice în pedagogie (18 ianuarie 1953).

[1] A. S. Makarenko, *Opere alese*, I, E.S.P.L.P., 1951, p. 35.

Cuvîntarea tov. Gh. Gheorghiu-Dej la primul congres al învățătorilor din R.P.R. arată limpede care este drumul pe care trebuie să meargă școala, pedagogia și slujitorii lor. „Pentru a-și putea îndeplini misiunea, pentru a-și putea duce la bun sfîrșit sarcinile — spune tov. Gh. Gheorghiu-Dej — masa învățătorilor nu are decît un singur drum : acela al lichidării vechilor vederi burgheze asupra școlii, asupra metodologiei, al lichidării concepției burgheze asupra lumii și vieții"[1]. Aceasta este în adevăr o sarcină, pe care momentul istoric o cerea.

În locul concepției vechi trebuie însușită acum din plin și integral concepția nouă despre viață, concepția marxist-leninistă. „În ultimii ani — spune tov. Gh. Gheorghiu-Dej — s-au tradus în romînește numeroase lucrări ale clasicilor marxism-leninismului. Tezaurul nesecat al științei marxist-leniniste se află astfel la îndemîna oricui. Să-l folosiți din plin, tovarășe și tovarăși, pentru că, în măsura în care veți pune stăpînire pe el, veți putea lua parte din ce în ce mai activ și mai cu succes la construirea societății socialiste, la făurirea culturii socialiste în conținut și naționale în formă, la înflorirea și propășirea Patriei noastre" [2].

Însușirea învățăturii marxist-leniniste, în mod temeinic, de către cadrele didactice din orice țară care construiește socialismul, este un imperativ, pe care l-au arătat și clasicii pedagogiei sovietice. „Noi — spune Nadejda Konstantinova Krupskaia — ne propunem drept scop formarea în școlile noastre a unor cetățeni conștienți ai Patriei noastre ... o generație capabilă să ducă la bun sfîrșit sarcina construirii socialismului ... Bineînțeles că acest lucru nu este cu putință decît cu condiția ca învățătorul să înțeleagă țelurile care stau în fața școlii și să vadă limpede căile pentru realizarea lor". În acest scop — spune Krupskaia în continuare — „noi trebuie să cerem învățătorului să cunoască bazele marxism-leninismului" [3].

Cine și-a însușit temeinic învățătura marxist-leninistă găsește ușor drumul pentru rezolvarea problemelor instructiv-educative ale școlii noastre și poate, cum spune de asemenea tov. Gh. Gheorghiu-Dej, „să aducă o contribuție nouă la dezvoltarea școlii noastre" [4], poate să lupte cu succes împotriva vechilor moravuri, împotriva misticismului și obscurantismului, a naționalismului și cosmopolitismului.

Însușirea învățăturii marxist-leniniste de către pedagogii din țara noastră a mers și merge mînă în mînă cu însușirea pedagogiei marxist-leniniste, însușirea pedagogiei științifice sovietice. Ambele sînt necesare pentru formarea lor ca oameni de știință în acest domeniu.

O dată cu însușirea pedagogiei științifice sovietice, o dată cu însușirea treptată a modului nou, științific, de a aborda și trata problemele, sub îndrumarea Partidului, pedagogii din țara noastră au început și munca de cercetare. Muncă grea, tatonări sfioase la început, dar pline de simțul răspunderii.

Unele realizări valoroase au fost înfăptuite în primii ani de după reformă, în domeniul preluării și reconsiderării moștenirii pedagogice pro-

[1] Gh. Gheorghiu-Dej, *op. cit.*, p. 462.
[2] *Ibidem*, p. 463.
[3] N. K. Krupskaia, *Opere pedagogice alese*, București, E.S.D.P., 1952, p. 253—254.
[4] Gh. Gheorghiu-Dej, *op. cit.*, p. 466.

gresiste. O caracteristică a primelor studii, întreprinse în acest sens, constă în faptul că ele s-au aplicat cu deosebire asupra acelor momente şi asupra acelor laturi, care au însemnat în adevăr momente şi laturi progresiste în istoria şcolii şi gîndirii pedagogice de la noi. Ca momente s-au ales evenimentele din jurul anilor 1821 şi 1848, ca aspect mai important, aportul adus de scriitorii noştri clasici în promovarea şcolii şi pedagogiei.

Reconsiderarea mişcării şcolare şi pedagogice, legată de epoca de descompunere a feudalismului şi începutul de dezvoltare şi ascensiune al burgheziei din ţările romîne, era foarte necesară pentru istoria pedagogiei şi şcolii noastre. Nici o altă epocă n-a fost mai răstălmăcită şi calomniată de scribii burgheziei, în anii de stăpînire ai monstruoasei coaliţii burghezo-moşiereşti, ca această epocă. „Paşoptismul", în gura şi sub pana acestora, ajunsese cuvînt de ocară, căutînd să omoare în conştiinţa poporului tot ce avusese acesta mai generos. Cît despre aportul adus de scriitorii noştri clasici, la promovarea şcolii şi gîndirii pedagogice de la noi, el este în adevăr o realitate. Într-un fel, aceştia au făcut mai mult în această privinţă decît specialiştii, care de cele mai multe ori se mulţumeau să compileze după autori străini din Apus [1]. Ei au criticat cu competenţă şi talent şcoala şi concepţia burgheză despre educaţie, exprimînd nu o dată idei juste şi pline de bun simţ, cu privire la organizarea învăţămîntului, la conţinutul lui şi chiar cu privire la metodele instructiv-educative. Găsim asemenea idei şi la Caragiale şi la Eminescu şi, mai ales, la Ion Creangă.

În anii care au urmat imediat după reforma şcolară, s-a făcut mai puţin, în abordarea problemelor actuale de pedagogie, prin studii originale. Institutul de ştiinţe pedagogice, înfiinţat în acest timp, căruia îi revenea sarcina să iniţieze o astfel de muncă, a fost antrenat la o operă, care nu-i mai lăsa răgaz pentru aceasta, dar care nu era mai puţin utilă : alcătuirea de planuri şi programe şcolare — planuri şi programe alcătuite în spiritul pedagogiei noi. Aceste planuri şi programe au fost întocmite cu grijă, urmărindu-se ca prevederile lor să corespundă realităţilor din ţara noastră şi scopului şcolii noastre, fapt ce reprezintă în adevăr o muncă ştiinţifică ; urmărirea şi aplicarea lor au, sub acest aspect, o foarte mare semnificaţie.

Totuşi, şcoala şi munca educativă în general cereau mai mult de la cercetătorii din domeniul pedagogiei şi satisfacerea acestei cerinţe nu putea să întîrzie. Datorăm Partidului cotitura ce s-a făcut în acest sens. Institutul de ştiinţe pedagogice şi cu el întreaga muncă pedagogică din ţară s-au orientat în direcţia cercetărilor creatoare.

★

[1] Dăm cîteva din studiile despre scriitorii noştri, ca pedagogi, apărute în această perioadă : Stanciu Stoian, *Ideile pedagogice progresiste ale generaţiei de la 1848* (1948) ; Stanciu Stoian, *Învăţătorul — aşa cum l-au văzut poeţii şi prozatorii romîni* (1948) ; Stanciu Stoian, *Despre Eminescu, ca pedagog* (1951) ; Mihai Roşianu, *Nicolae Bălcescu, exponentul ideilor pedagogice progresiste de la 1848* (1952) ; I. Cremer, *Primii ani de activitate în învăţămînt ai lui I. Creangă* ; I. Cremer, *Scriitorii noştri clasici, autori de manuale şcolare* ; I. Cremer, *I. L. Caragiale, critic al educaţiei şi şcolii burgheze* ; B. Grigoriu, *Ştefan Mihăilescu, un pedagog înaintat în a doua jumătate a secolului al XIX-lea* ; M. Ştefan, *Gheorghe Lazăr, înaintaş de seamă al şcolii noastre* ; I. Popescu-Teiuşanu, *Despre primele manuale şcolare cu conţinut ştiinţific din ţara noastră* ; B. Bratu, *Ion Creangă* ; St. Năstăsescu, *Al. Odobescu* ş.a.

Orientarea pedagogilor din țara noastră — și în primul rînd a Institutului de științe pedagogice — s-a făcut în mod organizat și partinic. Cum e și firesc, s-a făcut cu această ocazie o analiză a dezvoltării școlii și muncii pedagogice în anii regimului democrat-popular. S-a alcătuit de asemenea un plan de muncă al Institutului, așa cum planificată a început să fie și munca de cercetare științifică a catedrelor din învățămîntul superior. Un impuls hotărîtor au venit să aducă documentele Congresului al II-lea al Partidului Muncitoresc Romîn. Ele au arătat necesitatea pentru noi toți „de a generaliza experiența practică revoluționară a partidului și poporului muncitor" [1] în toate domeniile.

În urma impulsului și directivelor date de Congresul al II-lea al P.M.R., școala și-a îmbunătățit mai întîi organizarea, conținutul și stilul de muncă. În acest sens a fost elaborată Hotărîrea Partidului și Guvernului din 13 iulie 1956, privind îmbunătățirea învățămîntului de cultură generală și Hotărîrea din iunie 1957, privind îmbunătățirea învățămîntului superior. Ambele hotărîri au mers pe linia unei tot mai strînse legături a școlii cu viața și a unei exigențe sporite, în obținerea unui învățămînt de nivel calitativ superior. Învățămîntului de cultură generală, în special, i s-a imprimat un ritm mai viu, pentru politehnizarea lui.

Pe linia muncii de cercetare științifică în pedagogie, de o importanță deosebită, alături de munca planificată a Institutului de științe pedagogice și a catedrelor, trebuie să mai pomenim pe aceea a Editurii de stat didactice și pedagogice, a *Revistei de pedagogie*, a *Analelelor romîno-sovietice*, a *Gazetei învățămîntului*, precum și sesiunile științifice ale Institutului de științe pedagogice și ale „Lecturilor pedagogice", acestea fiind organizate tot de Institut, pentru masa cadrelor didactice. S-au ținut, din 1956 și pînă acum, două sesiuni științifice ale Institutului și două sesiuni centrale ale „Lecturilor pedagogice", în afară de cele regionale. Pentru început, rezultatele lor sînt destul de îmbucurătoare.

Sesiunile științifice ale Institutului de științe pedagogice și mai ales „Lecturile pedagogice" au o importanță deosebită pentru promovarea muncii științifice pedagogice. În trecut, cercetarea științifică în pedagogie era socotită apanajul exclusiv al unei minorități, de obicei cadre universitare. În țările capitaliste situația este și acum așa. „Savanții" cercetători, de pe poziția lor ideologică, evident, lucrează în cabinete sau cel mult în învățămîntul superior, dar confecționează teorii, pronunță sentințe și dau rețete cu privire la procesul instructiv-educativ dintr-un domeniu, pe care adesea nu l-au cunoscut niciodată direct. Două neajunsuri decurg de aci : teoretizări bazate pe deducții sau simple impresii, excluderea experienței directe, autentice de la generalizări și teoretizare.

La noi cercetarea științifică pedagogică antrenează cercuri largi de cercetători prin sesiunile științifice, iar prin „Lecturile pedagogice" devine un fenomen cu rădăcini puternice în masă. Ceea ce se prezintă la „Lecturi" poate să fie de valoare științifică inegală, dar lucrările prezentate aduc

[1] Gh. Gheorghiu-Dej. *Raport de activitate al C.C. al P.M.R. la Congresul al II-lea a P.M.R.*, în *Revista de pedagogie*, 1956, nr. 1 (fragmente).

experiența autentică. Acest fapt asigură continuu teoriei legătura cu practica concretă a școlii. Iar acest lucru e nu numai important, ci absolut necesar pentru un domeniu ca acela al pedagogiei.

Ca urmare a unei astfel de activități cercetările au sporit și au putut fi tipărite pînă acum, numai de Institut un număr de 66 de lucrări, în afară de cele aproape șase sute de studii și articole publicate în revistele de specialitate.

O parte din munca de cercetare științifică a pedagogilor din țara noastră a continuat să fie consacrată istoriei pedagogiei și după anul 1955. S-a vorbit și se vorbește chiar de o oarecare „fugă în trecut" a unora dintre cercetători, această tendință, se înțelege, trebuie combătută. Părerea noastră este că trecutul nostru școlar și pedagogic este totuși departe de a fi fost reconsiderat. Fără să exagerăm, dar munca trebuie să continue. Altfel, în mintea pedagogilor și oamenilor de școală va rămîne să stăruie mai departe modul burghez de interpretare a trecutului. În trecut, așa cum a arătat Lenin, există și elemente ale unei culturi democrate și progresiste dar și o cultură burgheză ; iar aceasta „nu numai sub formă de „elemente", ci sub formă de cultură *dominantă*" [1]. Noi trebuie să dezvăluim caracterul reacționar al acesteia, să sezisăm apoi ceea ce a fost nou, progresist și să-l opunem acesteia. Mai trebuie să începem, în sfîrșit, să abordăm concret și perioada nouă din istoria școlii și pedagogiei noastre — perioada construirii școlii și pedagogiei în anii puterii populare. Aci avem chiar o mare deficiență și deci mult de lucru.

Pentru a umple serioasele lacune pe care le avem în domeniul istoriei școlii și gîndirii pedagogice, se întocmesc la noi studii monografice — și mai mari și mai mici. Acestea sînt foarte necesare și de temelie [2]. Este necesară însă și o lucrare de ansamblu, chiar dacă ea la început se va prezenta cu destule deficiențe. Școlile noastre pedagogice, catedrele de pedagogie și cadrele didactice nu pot rămîne multă vreme fără un astfel de instrument de lucru.

De altfel, avem deja un material apreciabil adunat — în parte și publicat — iar cercetătorii noștri și-au însușit destul de bine metoda. De aceea găsim că Institutul de științe pedagogice s-a orientat bine alcătuind și punînd în discuție un *Prospect pentru istoria pedagogiei în R. P. R.*

Tot din domeniul istoriei pedagogiei trebuie să pomenim în sfîrșit de studiile inițiate privind istoria pedagogiei universale. Aceasta încă trebuie să fie reconsiderată pentru nevoile învățămîntului. Institutul de

---

[1] V. I. Lenin, *Opere*, 20, Ed. P.M.R., 1950, p. 8.

[2] Dăm cîteva din aceste lucrări : *Din istoria pedagogiei romînești* (de Stanciu Stoian, Ion Wolf, T. Chelaru, N. C. Enescu, C. Dinu, I. Popescu-Teiușanu, M. Roșianu, B. Grigoriu, M. Ștefan) ; *Scriitorii noștri clasici și problemele școlii* (de I. Cremer) ; *Participarea cadrelor didactice la răscoalele din 1907* (Stanciu Stoian, I. Cremer, M. Ștefan, N. Andrei, Șt. Popescu și M. Stoica) ; *Școala de la Cotnari* (St. Bîrsănescu) ș.a.

Unele studii s-au îndreptat în mod deosebit spre contribuția mișcării muncitorești și a partidului, la dezvoltarea școlii și pedagogiei : *Lupta partidului pentru școală și cultură* (T. Truțer) ; *Demascarea politicii reacționare în domeniul învățămîntului de către presa de partid în anii 1923—1929* (C. Dinu și L. Gartenberg) ș.a.

științe pedagogice și Editura de stat didactică și pedagogică au început o muncă promițătoare în acest sens. Subliniem publicarea unui volum închinat marelui pedagog ceh I. A. Komensky, în care o parte din studii se referă la activitatea lui Komensky pe teritoriul țării noastre. Sub tipar se găsește de asemenea o antologie a pedagogiei universale și studii despre Rousseau, Pestalozzi ș. a.

Sarcina cea mai importantă a științei pedagogice actuale însă nu este, se înțelege, cercetarea problemelor de istorie a pedagogiei. Știința noastră trebuie să fie legată de actual. Acesta și este lucrul cel mai de seamă care s-a realizat în cercetarea științifică pedagogică din țara noastră, după Congresul al II-lea al Partidului Muncitoresc Romîn.

Cel mai mult s-a înfăptuit, în această privință, în teoria învățămîntului — didactică și metodică. Mai mult de jumătate din lucrările tipărite ca și din studiile și articolele publicate în reviste au acest caracter. Ele privesc predarea celor mai multe dintre obiectele de învățămînt, atît din domeniul științelor despre natură, cît și din acela al științelor umaniste [1].

Lucrările din domeniul științelor naturii, pe lîngă justa lor orientare materialist-dialectică, s-au străduit să realizeze un principiu scump pedagogiei științifice : principiul învățămîntului politehnic. Așa cum programele de studii au căutat să dea la aceste obiecte conținutul adecvat (cunoștințe și deprinderi necesare principalelor ramuri ale producției), metodicile, și ele, au căutat să ne dea formele și metodele de predare corespunzătoare. Tot pentru realizarea învățămîntului politehnic s-au inițiat cercetări în vederea găsirii celor mai bune metode de atelier și de muncă pe lotul școlar pentru însușirea deprinderilor. Rezultate parțiale au început să fie culese și unele au și văzut lumina tiparului, în studii de proporții mai reduse.

Lucrările din domeniul științelor umanistice, la rîndul lor, au căutat să aducă pentru cadrele didactice, în primul rînd, o orientare justă materialist-istorică. Științele umanistice nu pot fi rupte, în ansamblul școlii de cultură generală, de disciplinele realist-politehnice. Și nu pot fi nici diminuate ca importanță. „Fără o cultură generală, fără o dezvoltare multilaterală, este îngreuiată și pregătirea politehnică și totodată se îngustează și posibilitățile ideologice de educație comunistă a elevilor"[2]. Studii de metodică a științelor umanistice, de istorie, limbă și literatură — sînt acum la îndemîna cadrelor didactice de specialitate. Am realizat însă foarte puțin pentru obiecte de studiu cu caracter filozofic ca psihologia, logica, economia politică, socialismul științific.

Am realizat, de asemenea, puțin pentru munca didactică din învățămîntul superior, deși eforturi și oarecari rezultate s-au obținut și aci. Este cazul să spunem, însă, că aceasta este, în primul rînd, o sarcină a învățămîntului superior însuși, a cadrelor lui didactice, de toate specialitățile. Alături de cercetarea științifică legată de specialitate, cadrele didactice

[1] Numărul acestor lucrări fiind mare, nu putem să le dăm nici măcar în notă, aci. Ne mărginim numai să arătăm că ele privesc cea mai mare parte din disciplinele predate în școala de cultură generală.

[2] I. A. Kairov, *Problemele actuale ale școlii în U.R.S.S.*, *Pravda*, 6 sept. 1958.

universitare trebuie să știe că cercetarea în domeniul metodelor de predare este și ea o cercetare științifică, o sarcină ce le aparține.

Calitativ, în general, în toate domeniile, lucrările didactico-metodice, realizate de cercetătorii noștri, se prezintă ca fiind corespunzătoare. În orice caz, cadrele didactice le apreciază ca foarte utile. Li se reproșează uneori caracterul pronunțat descriptiv, ceea ce poate să fie adevărat, pentru unele dintre ele ; dar lucrul este explicabil pentru lucrări de început, bazate mai mult, ca metodă de cercetare, pe metoda observației. Pe măsură ce metoda experimentală va fi mai mult și mai bine folosită, pe măsură ce vom avea cadre de cercetători cu tot mai multă experiență, vom putea să îmbunătățim munca noastră și din acest punct de vedere.

Un sector dificil, dar cu atît mai important al științei pedagogice, este cel privitor la teoria și practica educației comuniste, în sensul mai larg al cuvîntului — educația în procesul de învățămînt, dar și în afara acestuia — educația morală, estetică și fizică, alături și împletite cu cea intelectuală și politehnică. Lenin a atras în mod deosebit atenția asupra acestui lucru — în special asupra educației morale, în spirit comunist. „Toată munca în domeniul educației, al învățămîntului și al instrucțiunii tineretului de azi — spune Lenin — trebuie să fie îndrumată spre o educare în spiritul moralei comuniste"[1]. Sarcini importante are apoi educația în ce privește formarea omului nou în spiritul patriotismului socialist și al internaționalismului proletar, al educației în, prin și pentru muncă, al disciplinei conștiente.

În presa noastră pedagogică au apărut și apar studii legate de asemenea importante teme, fără să spunem că ele sînt suficiente. Au fost probleme legate de educația patriotică, de educația prin organizațiile de tineret, educația în și prin colectiv, învățămîntul mixt, ca și problema disciplinei conștiente. Terenul este însă vast și munca pentru cercetarea lui va trebui să fie serios organizată. O problemă care, mai ales, va trebui să fie serios studiată, este aceea a educației în și prin muncă.

Încheiem această parte din studiul nostru cu cîteva date privitoare la cercetări pedagogice privind bazele generale ale pedagogiei. Este, de asemenea un capitol dificil și, într-un fel, plin de discuții controversate. La noi sînt unii pedagogi, care socotesc ca o mare lipsă faptul că avem prea puține studii cu un caracter teoretic mai deosebit, privind acest sector al pedagogiei. Alții, din contra, cer pedagogilor să părăsească astfel de preocupări, pe care nu se sfiesc să le califice drept „scolasticism". Părerea noastră este că aceștia exagerează. Practica pedagogică nu se poate lipsi de teoria pedagogică.

La noi, în anii din urmă s-au făcut încercări de abordare și a unor probleme teoretice generale, cum ar fi de pildă problema legității fenomenului educativ[2]. O discuție asupra lor nu s-a făcut însă. Ne referim la discuții publice, în presă. Și ar fi necesare. Mai mult s-a realizat în domeniul bazelor psihologice ale pedagogiei, mai precis în domeniul psihologiei pedagogice

[1] V. I. Lenin, *Opere alese*, vol. 2, partea a II-a, Ed. P.M.R., 1949, p. 438.

[2] Lucrarea : *Probleme de pedagogie, psihologie pedagogică și defectologie*, E.S.D.P., 1958, p. 3—68.

și al defectologiei. De subliniat aici este faptul că studiile realizate sînt de pe pozițiile psihologiei științifice pavloviste. Studiile cercetătorilor de la filiala din Cluj a Institutului de științe pedagogice (Al. Roșca, A. Chircev ș.a.), precum și ale cercetătorilor Institutului de psihologie au îndrumat psihologia noastră pedagogică spre folosirea pavlovismului în cercetările lor, aducînd unele contribuții interesante în probleme care interesează munca instructiv-educativă.

O altă problemă tratată a fost aceea a metodologiei științifice[1], problemă foarte importantă, atît pentru orientarea generală a cercetătorilor către aspectul ideologic al muncii, cît și pentru îndrumarea acestora spre folosirea tot mai mult a experimentului pedagogic.

Preocupările de ordin general teoretic, de care vorbim atît, pentru că și merită să fie discutate, erau în fond premature pînă acum la noi. O dată cu experiența nouă acumulată și cu însușirea metodelor noi, lucrurile se schimbă. Problemele nu se promovează de la sine, dar nu putem face nici teorie de dragul teoriei.

★

În momentul de față pedagogia se bucură în țara noastră de o atenție deosebită. Niciodată, pînă acum, am putea spune, ea nu s-a găsit în această situație. Răspunde ea sarcinii pe care o are?

În fața noastră stă o sarcină de mare cinste : să contribuim cu forțe sporite și competență tot mai mare la construirea socialismului, ajutînd la formarea cadrelor necesare pentru aceasta, ajutînd la formarea omului nou ; în această muncă noi ne-am însușit, în mare măsură, concepția pedagogică corespunzătoare acestei sarcini. Această concepție, fruct al marii experiențe sovietice, este un bun comun, la care sîntem chemați să ne aducem și noi aportul. De asemenea noi trebuie să îmbogățim această concepție cu teze necesare rezolvării problemelor concrete, puse de viață în țara noastră.

Munca aceasta nu este ușoară. „În desfășurarea activității sale în acest domeniu — spune tov. Gheorghe Gheorghiu-Dej — partidul nostru ține seama de faptul că dezvoltarea condițiilor vieții materiale a societății merge înaintea schimbărilor în conștiință, formarea conștiinței socialiste fiind un proces care necesită timp și eforturi, o dată cu lupta perseverentă și hotărîtă împotriva rămășițelor lumii vechi, a influențelor de tot felul ale moralei și ideologiei burgheze”[2]. Pedagogia are un rol dintre cele mai însemnate în formarea conștiinței socialiste.

Care sînt problemele cele mai însemnate, care ne cer o atenție deosebită și rezolvări, atît practic cît și teoretic? Ele ar putea fi cuprinse în cîteva mai generale : educația în spiritul moralei comuniste, cu specială privire asupra educației în spiritul patriotismului socialist și a internaționalismului proletar, a disciplinei conștiente și a atitudinii socialiste față de muncă și bunurile obștești ; problema legării teoriei de practică și a

[1] A se vedea Stanciu Stoian și Anye Coman, *Cîteva probleme de metodologie a cercetării științifice în pedagogie*, în *Revista de pedagogie*, 1958, nr. 5.

[2] Gh. Gheorghiu-Dej, *Cu privire la lucrările celui de-al XXI-lea Congres extraordinar al P.C.U.S.*, E.S.P.L.P., 1959, p. 22.

învățămîntului în mod concret de munca productivă, prin politehnizarea învățămîntului, împletirea învățămîntului de cultură generală cu pregătirea profesională, o atenție deosebită dîndu-se învățămîntului seral și fără frecvență ; problema îmbunătățirii procesului de predare, evitînd supraîncărcarea elevilor, dar asigurîndu-le o pregătire serioasă și temeinică ; problema valorificării moștenirii pedagogice progresiste. Pe lîngă aceasta, nu putem neglija nici probleme așa de importante ca educația fizică sau educația estetică în spiritul realismului socialist, părți componente indispensabile ale educației comuniste. Nu putem neglija, în sfîrșit, problemele pedagogice speciale ale învățămîntului superior.

În procesul de formare a cadrelor și a omului nou, școala este principalul instrument, iar în munca școlară, se înțelege, locul de frunte trebuie să-l ocupe conținutul învățămîntului — orientarea lui justă din punct de vedere ideologic și nivelul lui științific corespunzător. În cercetările noastre pedagogice, noi ne-am preocupat în mod deosebit de acest lucru, în perioada care a urmat imediat reformei din 1948. După aceea, eforturile s-au îndreptat mai mult spre studierea metodelor de predare, considerîndu-se problema conținutului (planurile, programele și manualele școlare) de competența mai mult a administrației școlare. Astăzi ne dăm seama că ar fi o greșală dacă am continua să privim astfel lucrurile. Ar însemna să minimalizăm problemele de conținut — cele ce țin de formarea concepției despre lume. Nu e de competența muncii de cercetare științifică să elaboreze, pe principii deja stabilite, planuri, programe și manuale școlare, dar este în sarcina sa să cerceteze și stabilească principiile pentru buna alcătuire a acestora, să colaboreze la elaborarea unor planuri științifice, să experimenteze calitatea lor.

Pedagogia noastră a făcut pași însemnați în anii puterii populare, sub conducerea fermă și luminată a Partidului. Cercetătorii noștri nu mai sînt azi în situația din 1944 sau 1945, nici chiar în aceea din 1948—1949. Acum ei au învățat să observe și să generalizeze, știu ce este un experiment școlar, în spiritul pedagogiei științifice, marxist-leniniste. Pasul următor înainte, progresul ce ni se cere să realizăm acum este ca, lămurindu-ne tot mai mult țelurile și problemele, să folosim tot mai competent metoda mai puțin folosită pînă acum, experimentul.

Și mai este necesar un lucru. Noi simțim că munca de cercetare științifică în pedagogie, cuprinzînd un teren tot mai vast, are nevoie și de o mai eficientă coordonare. Mai mult decît atît : sînt tendințe de deplasare a centrului coordonator. Uneori se socotește că el ar trebui să fie plasat cu exclusivitate pe un teren de preocupări mai practice, dacă nu practiciste ; alte ori, din contră, el este împins mai în afara legăturilor cu viața practică a școlii. Tendințe deopotrivă de nejuste. După părerea noastră, este bine să se întărească poziția actuală : coordonarea concretă a muncii de cercetare este bine să aparțină Institutului de științe pedagogice, iar îndrumarea și controlul acestei activități să aparțină Ministerului Învățămîntului și Culturii, așa cum aparține și școala, laboratorul firesc al cercetărilor. O legătură cît mai strînsă trebuie să avem însă și cu Academia R.P.R., forul suprem al activității științifice din țara noastră.

Străduința noastră în această direcție trebuie să se îndrepte. Nădăjduim că, în acest sens, sub conducerea Partidului și a organelor puterii de stat, să ne achităm onorabil de sarcina ce ne revine.

РАЗВИТИЕ НАУЧНОЙ ПЕДАГОГИКИ В ГОДЫ НАРОДНОЙ ВЛАСТИ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

В начале статьи анализируется положение румынской педагогики до 23 Августа 1944 года. Отмечаются три наиболее известных течения, оспаривавших друг у друга первенство в поддержке официальной, реакционной педагогики: хербартианизм, течение так называемых „новых школ", основывавшееся на фиксистской педологической концепции и развивающиеся в тридцатых годах, различные фашиствующие направления. Им противостояли буржуазно-демократическое течение и марксистско-ленинская концепция воспитания. Однако последнее направление не могло проявляться открыто.

После 23 Августа 1944 года были созданы условия для развития новой школы и новой педагогики. В первые годы, последовавшие за этим значительным событием в истории страны, преподавательский состав и педагоги-теоретики смогли ознакомиться с опытом школ Советского Союза, усвоить научно-педагогические концепции, основывающиеся на диалектико-историческом материализме. Работа эта продолжалась и после основания Румынской Народной Республики (1948) и реформы общественного образования от 3 августа 1948 года. В период построения социализма румынская школа получила возможность применить на практике новые педагогические идеи, а педагоги обобщить собственный опыт.

Можно отметить две наиболее значительные фазы в развитии педагогики в Румынской Народной Республике: до II Съезда РРП (декабрь 1955 г.) и после него.

Первый период характеризуется рядом важных событий, оказавших большое влияние на развитие научно-исследовательской работы в области педагогики: основывается Институт педагогических наук, Институт усовершенствования преподавательского состава, появляются специальные периодические издания („Педагогический журнал" и „Учительская газета"), созывается Съезд учителей (1952) и т.д. Главное внимание уделяется популяризации научной педагогики, составлению новых учебных планов и программ, переоценке истории румынской педагогики в свете марксистско-ленинского учения.

Второй период, вследствие директив, данных II Съездом РРП, более богат оригинальнымм исследованиями. По-прежнему пересматривается румынская педагогика, исследуются общие основы педагогики и воспитания; однако большая часть работ связана с удовлетворением практических нужд школы. Выходят в свет методические пособия

по большинству учебных предметов. Особое внимание проявляется к предметам, способствующим осуществлению политехнического образования.

В настоящий момент педагогические исследования — в первую очередь Института педагогических наук — направлены на разрешение вопросов, касающихся тесной связи теории с практикой, главным образом производственной практике учеников, а также на ряд вопросов, имеющих большое значение для воспитательной работы, как-то воспитание в духе социалистического патриотизма и пролетарского интернационализма, воспитание в труде и т.д.

В статье отмечаются основные работы, иллюстрирующие развитие румынской педагогики в указанном направлении.

LE DÉVELOPPEMENT DE LA PÉDAGOGIE SCIENTIFIQUE DEPUIS L'INSTAURATION DU POUVOIR POPULAIRE

RÉSUMÉ

L'étude, consacrée au développement de la pédagogie scientifique sous le régime du pouvoir populaire, dans la République Populaire Roumaine, débute par un exposé de la situation en Roumanie, avant le 23 Août 1944. Trois courants d'une certaine importance se disputaient alors la priorité pour soutenir une pédagogie officielle réactionnaire : le herbartisme, le courant des prétendues «écoles nouvelles» (fondées sur la conception pédologique fixiste) et, tout particulièrement, dans la quatrième décade du siècle, un courant fascisant. A ces courants, s'opposaient un courant démocratique-bourgeois et surtout la conception marxiste-léniniste de l'éducation, mais cette dernière ne pouvait se manifester ouvertement.

L'acte révolutionnaire du 23 Août 1944 créa des conditions propres à une école et pédagogie différentes. Au cours des premières années qui suivirent cet important événement de l'histoire du pays, les membres du corps enseignant et les pédagogues théoriciens ont pu s'informer de l'expérience de l'Union Soviétique en matière d'éducation et d'enseignement et s'assimilier la conception scientifique de la pédagogie, fondée sur le matérialisme dialectique et historique. Cette œuvre s'est poursuivie après l'instauration de la République Populaire Roumaine et la réforme de l'enseignement du 3 août 1948. Mais, avec les débuts de l'édification du socialisme, l'Ecole roumaine est en mesure de mettre désormais en pratique les enseignements de la pédagogie nouvelle et, de leur côté, les pédagogues roumains ont la possibilité de formuler en théories les résultats de leur propre expérience.

De 1948 à ce jour, il est possible de discerner deux phases essentielles du développement de la pédagogie dans la République Populaire Roumaine : l'une allant de 1948 au IIe Congrès du Parti Ouvrier Roumain (décembre 1955), l'autre, depuis cette date.

A la première étape, toute une série de faits importants impriment un essor particulier aux recherches scientifiques du domaine de la péda-

gogie : création de l'Institut des Sciences Pédagogiques et de l'Institut de Perfectionnement du Personnel Enseignant, apparition de publications spécialisées (« Revista de Pedagogie » et « Gazeta Învățămîntului »), Congrès des Instituteurs en 1952, etc. Cette période se distingue notamment par un labeur de popularisation de la pédagogie scientifique, par l'élaboration de nouveaux plans et programmes d'enseignement et par une révision de l'histoire de la pédagogie roumaine, considérée à la lumière de la doctrine marxiste-léniniste.

La deuxième phase est, grâce aux directives du IIe Congrès du P.O.R., plus riche en réalisations originales. La révision de la pédagogie roumaine se poursuit, et quelques études sont consacrées à la détermination des bases générales de la pédagogie et de l'éducation ; néanmoins, la majeure partie des travaux de cette période se rapportent aux besoins pratiques de l'école. De nouvelles méthodes paraissent touchant presque tous les objets de l'enseignement, une attention spéciale étant accordée aux matières du cycle d'études destiné à réaliser l'enseignement polytechnique.

A l'heure actuelle, les recherches pédagogiques — celles de l'Institut des Sciences Pédagogiques en premier lieu — sont orientées vers les problèmes propres à assurer un lien de plus en plus étroit de la théorie avec la pratique — et, notamment, avec la pratique des élèves dans la production — ainsi que vers d'autres problèmes majeurs de l'œuvre d'éducation : éducation dans l'esprit du patriotisme socialiste et de l'internationalisme prolétarien, éducation au cours du travail et par le travail même, etc.

Au cours de l'étude, l'auteur cite les principaux ouvrages susceptibles d'illustrer le développement de la pédagogie roumaine dans le sens indiqué.

DEZVOLTAREA PSIHOLOGIEI ÎN CENTRUL UNIVERSITAR CLUJ DUPĂ 23 AUGUST 1944

DE

AL. ROȘCA și A. CHIRCEV

O trăsătură caracteristică a psihologiei promovate în centrul universitar Cluj înainte de 23 August 1944 a fost preocuparea de studiere a fenomenelor psihice prin metode experimentale. De altfel, la Cluj a luat ființă și cel dintîi laborator de psihologie experimentală din țară. Totuși, această orientare n-a putut să ducă la rezultatele dorite datorită faptului că cercetările nu erau fundamentate pe o concepție filozofică marxistă. Deși grupul de psihologi din Cluj respingeau concepția paralelistă a lui Wundt, concepția pe care se situau ei era totuși o concepție idealistă și metafizică. Cercetările efectuate în acel timp erau influențate puternic de curentele dominante ale psihologiei burgheze, îndeosebi de behaviorism și configuraționism. Datorită acestei orientări, activitatea psihică nu era privită ca un rezultat al interacțiunii dialectice dintre individ și mediu. Influențele social-educative erau minimalizate, accentuîndu-se rolul factorilor biologici ereditari. În cercetările asupra inteligenței și a altor însușiri și procese psihice, pe lîngă lipsa unei concepții științifice despre psihic, se urmărea mai mult rezultatul activității psihice în spirit comportamentist. Din acest motiv aspectul calitativ al activității psihice, dinamica proceselor psihice, rămîneau în afara cîmpului cercetării psihologice.

*

După 23 August 1944, preocuparea esențială a grupului psihologilor din Cluj a fost să studieze învățătura marxist-leninistă și să cunoască rezultatele psihologiei sovietice, convinși fiind că o psihologie științifică autentică nu se poate dezvolta decît pe o bază teoretică marxist-leninistă. Încercarea de a cunoaște progresele psihologiei sovietice a fost făcută și înainte de către unii psihologi de la catedra și Institutul de psihologie al Universității din Cluj, dar datorită piedicilor puse de statul burghezo-moșieresc în cunoașterea științei și a realității sovietice, aceste încercări au rămas fără rezultat. Informațiile pe care le aveam asupra psihologiei

sovietice erau acelea care apăreau în publicațiile de specialitate din țările capitaliste, informații cu totul insuficiente și adeseori denaturate.

În urma legăturilor pe care catedra de psihologie le-a stabilit imediat după eliberare cu catedra de psihologie a Universității „M. V. Lomonosov" și cu Biblioteca „V. I. Lenin" din Moscova, am primit un material științific bogat, printre care și *Manualul de psihologie*, de sub redacția lui K.N. Kornilov, B. M. Teplov și L. M. Schwartz (ediția din 1941). Aceste materiale au fost traduse în cadrul catedrei, constituind punctul de plecare al restructurării psihologiei la noi în țară. Manualul de psihologie a fost tradus și litografiat în Editura centrului studențesc din Cluj, fiind pus și la dispoziția celorlalte centre universitare. De asemenea, și primele traduceri de lucrări ale psihologilor sovietici apărute în Editura de stat au fost efectuate în cadrul și prin grija catedrei de psihologie din Cluj. Recent a fost tradusă lucrarea lui A. G. Kovalev și V. N. Miasișcev, *Particularitățile psihice ale omului* (1958). În același timp, succesele psihologiei sovietice au fost popularizate în unele articole și recenzii ale membrilor catedrei (apărute în *Revista de psihologie* din Cluj, în *Studii* etc.).

Primele cercetări științifice fundamentate pe concepția materialistă marxistă au fost efectuate după Sesiunea Academiei de Științe a U.R.S.S. și a Academiei de Științe Medicale a U.R.S.S. consacrată problemelor învățăturii fiziologice a lui I. P. Pavlov. Concepția filozofică marxist-leninistă și învățătura fiziologică a lui I. P. Pavlov au fost de aici înainte fundamentul tuturor cercetărilor și lucrărilor grupului psihologilor din Cluj.

Cercetările efectuate au fost orientate mai ales în următoarele direcții : studierea gîndirii și a limbajului la copiii normali, întîrziați mintal și la surdo-muți, cu preocuparea de a dezvălui mecanismele fiziologice ale acestor procese pe baza învățăturii lui I. P. Pavlov despre cele două sisteme de semnalizare ; realizarea odihnei active în procesul de învățămînt prin alternarea rațională a activităților școlare ; cercetarea și determinarea particularităților individual-tipologice ale elevilor, cu preocuparea de a elabora o metodică de determinare a tipurilor în condițiile vieții școlare, menită să servească cadrelor didactice în tratarea individuală a elevilor în procesul de învățămînt ; studierea procesului de formare a deprinderilor intelectuale la elevi, cum ar fi, de pildă, priceperile și deprinderile matematice la elevi, deprinderile scris-cititului la copiii întîrziați mintal.

În urma înființării la Cluj (1956) a Secției de psihologie pedagogică și defectologie (ca filială a Institutului de științe pedagogice din București), catedra de psihologie a universității a lucrat în strînsă colaborare cu această Secție. Colectivul Secției a elaborat un *Îndrumător pentru caracterizarea psihologică și pedagogică a elevilor*, care în prezent este introdus cu scop de experimentare în diferite școli, în vederea îmbunătățirii și apoi a introducerii lui treptate în toate școlile. De asemenea, a fost elaborată de către prof. Al. Roșca și prof. B. Zörgö, o metodică a demonstrațiilor experimentale a lecțiilor de psihologie din școala medie. Mai amintim tot ca rezultat al muncii acestui colectiv lucrarea *Probleme psihologice ale predării matematicii și fizicii* (de I. Radu) și *Probleme de defectologie și psihopatologie*— o culegere de studii sub redacția lui Al. Roșca și B. Zörgö.

O contribuție însemnată la studiul unor probleme de psihologie a adus colectivul condus de B. Zörgö. Printre problemele cercetate de prof. B. Zörgö și colaboratorii săi menționăm : diferențierea excitanților complecși la copii, rolul sistemelor de asociație fixate anterior în memorare, fenomenul de comutare în procesul de generalizare, dezvoltarea procesului de diferențiere și generalizare a raporturilor logice dintre noțiuni. Cercetările colectivului condus de B. Zörgö abordează problemele de cunoaștere în strînsă legătură cu practica instructivă și cu formarea activității volunlare la elevi. O parte din aceste studii au apărut în volumul *Gondolkodastélektani tanulmanyok* (*Studii de psihologia gîndirii*).

O altă direcție în care a lucrat și a publicat colectivul de psihologie condus de B. Zörgö este cunoașterea particularităților de vîrstă la copii și adolescenți. În prezent acest colectiv studiază, între altele, particularitățile însușirii limbii romîne de către elevii cu limba maternă maghiară.

O preocupare susținută a colectivului de psihologie condus de Al. Roșca a fost elaborarea unor manuale care să-i ajute pe studenți în însușirea cunoștințelor de psihologie. Astfel au fost elaborate *Manualul de psihologie* de Al Roșca, A. Chircev, M. Roșca și V. Mare (1957), *Manualul de psihologia copilului* sub redacția lui Al. Roșca și A. Chircev (1958) și *Manualul de psihologie pedagogică* de Al. Roșca, A. Chircev, M. Roșca, I. Radu, V. Mare, precum și A. Bogdan de la Universitatea „C. I. Parhon" din București (1959).

Utilitatea manualelor unice a fost apreciată de către recenziile apărute în revistele de specialitate. Unele observații critice ridicate de către recenzenți — de pildă, cele privitoare la ordinea de succesiune a unor capitole, restrîngerea capitolelor de fiziologie, tratarea mai extensivă a problemei personalității, necesitatea organizării interioare a materialului din unele capitole etc.—ne vor servi pentru a îmbunătăți aceste manuale. Unii membri ai colectivului catedrei de psihologie au contribuit și la elaborarea *Manualului de pedagogie* pentru Institutele pedagogice de învățători, mai ales privind aspectele psihologice din teoria învățămîntului și a educației.

Concomitent cu elaborarea acestor manuale munca științifică a catedrei a fost orientată mai ales în direcția studierii unor probleme de psihologie pedagogică — cu aplicări la învățămîntul de masă și învățămîntul special. Aceste lucrări au apărut în culegerea *Studii de psihologie pedagogică*, de sub redacția lui Al. Roșca și A. Chircev. Astfel este studiată — de către Al. Roșca — problema rolului materialului intuitiv în procesul de învățămînt și premisele psihologice ale utilizării eficace a materialului intuitiv. I. Radu studiază atît pe baza unor experimente, cît și pe baza observațiilor în școală, formarea priceperilor și deprinderilor matematice la elevi. Problema determinării tipurilor de activitate nervoasă superioară la elevi în condițiile vieții școlare este studiată de A. Chircev, I. Radu și D. Salade. Un alt grup de studii cuprinse în această culegere se referă la unele aspecte ale activității psihice la copiii defectivi, în scopul sprijinirii procesului de învățămînt din școlile speciale. Astfel, V. Mare și D. Ciumăgeanu studiază vocabularul și particularitățile noțiunilor copiilor surdomuți. Problema recunoașterii și denumirii obiectelor în procesul per-

ceperii tactile la copiii orbi și văzători constituie obiectul studiului semnat de A. Chircev, V. Roth, R. Codreanu și D. Salade. Aspectele psihologice ale procesului de însușire a citirii și scrierii de către copiii debili mintal sînt cercetate de M. Roșca și R. Dinu-Cotuțiu.

Catedra de psihologie s-a preocupat și de problema formării deprinderilor de muncă intelectuală independentă la studenți. În acest scop a fost elaborată și pregătită pentru tipar o lucrare privind *Studiul individual al studentului*. Această lucrare a fost efectuată în colaborare cu membrii colectivului condus de B. Zörgö, precum și cu cadre didactice de la alte catedre. În această lucrare se dau îndrumări studenților în legătură cu tehnica luării notițelor la cursuri, cu întocmirea fișelor și a conspectelor; în legătură cu elaborarea unei lucrări științifice (comunicări în cercurile studențești, elaborarea lucrării de diplomă pentru examenul de stat etc.); în legătură cu regimul de muncă și de odihnă etc. Lucrarea cuprinde și exemple din stilul de muncă al clasicilor marxism-leninismului, al unor oameni de știință progresiști, precum și exemple din munca studenților fruntași la învățătură.

*

Deși catedra de psihologie și-a îndreptat preocupările nu numai spre cercetarea experimentală a activității psihice, ci și spre problemele legate de realitățile școlii, cosiderăm totuși că preocuparea de a contribui la rezolvarea unor probleme ridicate de procesul instructiv-educativ nu este satisfăcătoare. În fața catedrei se pune în prezent, ca una dintre preocupările de seamă, apropierea și mai mult a cercetărilor științifice de cerințele actuale ale școlii. Totodată catedra este preocupată de a introduce în metodica cercetării experimentale tehnica cea mai avansată, cum este aceea a înregistrării curenților de acțiune, a înregistrării reacțiilor vasculare etc.

Pentru a putea adînci problemele studiate, munca colectivului va fi concentrată asupra unui domeniu mai restrîns de fenomene psihice. În acest sens, catedra își propune să studieze sub diferite aspecte problema gîndirii și a limbajului, mai ales formarea noțiunilor științifice la elevi în procesul de însușire a cunoștințelor, precum și formarea noțiunilor și a convingerilor morale.

O preocupare permanentă a psihologilor din centrul universitar Cluj, ca și din întreaga țară de altfel, a fost aceea de a-și însuși cît mai temeinic și de a valorifica în mod creator marile succese ale psihologiei sovietice. Cunoașterea psihologiei sovietice și stabilirea unor legături strînse cu oamenii de știință sovietici — care au manifestat și manifestă o deosebită solicitudine pentru munca noastră și pentru dezvoltarea psihologiei științifice în țara noastră — constituie pentru noi cel mai mare ajutor.

În cei 15 ani care au trecut de la data istorică de 23 August, ziua eliberării Patriei noastre, psihologia a înregistrat succese însemnate. În obținerea acestor succese un rol deosebit de important a jucat ajutorul acordat de către psihologii sovietici, ajutor care a contribuit la mersul înainte al științei psihologice din țara noastră.

РАЗВИТИЕ ПСИХОЛОГИИ В УНИВЕРСИТЕТСКОМ ЦЕНТРЕ КЛУЖА ПОСЛЕ 23 АВГУСТА 1944 ГОДА

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Раскрывая основное содержание психологических исследований, проводимых в университетском центре Клужа до 23 Августа 1944 года, авторы указывают, что установка психологов на исследование психических явлений экспериментальным методом не привела к желанным результатам, так как их работы не имели прочной марксистской философской основы.

После 23 Августа 1944 года, вследствие все более и более основательного усвоения марксистско-ленинского учения и ознакомления с успехами советской психологии, исследования клужских психологов начинают основываться на марксистско-ленинской философской концепции и физиологическом учении И. П. Павлова.

Предпринятые исследования направляются на изучение мышления и речи нормальных и анормальных детей, на познание индивидуально-типологических особенностей школьников, на изучение процесса образования интеллектуальных навыков школьников. В клужском филиале Института педагогических наук разрабатывались проблемы педагогической психологии и дефектологии.

Одновременно с научно-исследовательской работой подготавливались учебники, необходимые для преподавания психологии в высших школах.

Авторы выражают признательность советским психологам за большую и великодушную помощь, явившуюся основным условием развития психологической науки в стране.

LE DÉVELOPPEMENT DE LA PSYCHOLOGIE À L'UNIVERSITÉ DE CLUJ APRÈS LE 23 AOÛT 1944

RÉSUMÉ

Les auteurs commencent par une brève récapitulation des caractères de la Psychologie, telle qu'elle était conçue avant le 23 Août 1944 dans le centre universitaire de Cluj. On s'y bornait alors à étudier les phénomènes psychiques uniquement par la méthode expérimentale, et une telle orientation ne pouvait aboutir aux résultats escomptés, du fait que les recherches n'étaient pas fondées sur les données de la conception philosophique marxiste.

Après le 23 Août 1944, une connaissance de plus en plus approfondie de la doctrine marxiste-léniniste et des succès de la psychologie soviétique a eu pour effet d'asseoir les recherches sur les fondements de la conception

philosophique marxiste-léniniste et de l'enseignement physiologique de Pavlov.

Désormais, les recherches sont orientées avant tout vers l'étude de la pensée et du langage chez l'enfant normal et anormal, vers la connaissance des particularités individuelles typiques de l'écolier et vers l'étude du processus que suit chez ce dernier la formation d'habitudes intellectuelles. D'autre part, la filiale de Cluj de l'Institut des Sciences Pédagogiques a élaboré d'utiles études de psychologie pédagogique et des méthodes appropriées pour la détection des défauts de caractère.

Parallèlement à ces recherches, des manuels de pédagogie à l'usage de l'enseignement dans les écoles supérieures ont été élaborés.

Les auteurs concluent en exprimant leur reconnaissance pour le concours substantiel et généreux des psychologues soviétiques, qui fut l'une des conditions essentielles des progrès de la Psychologie roumaine.

TEORIA LENINISTĂ A REFLECTĂRII ŞI PSIHOLOGIA ŞTIINŢIFICĂ *

DE

ACAD. PROF. MIHAI RALEA şi CONF. UNIV. ION N. BĂLĂNESCU

În stadiul imperialismului, ultimul stadiu al societăţii capitaliste, burghezia, interesată în frînarea dezvoltării sociale, promovează pe tărîm filozofic idealismul, agnosticismul, iraţionalismul, tendinţe care se accentuează pe măsura descompunerii capitalismului. Dimpotrivă, proletariatul, singura clasă consecvent revoluţionară, care luptă pentru progresul social, promovează materialismul consecvent, posibilitatea şi necesitatea dezvoltării continue a cunoaşterii. Acestei cerinţe teoretice a luptei clasei muncitoare i-a corespuns lucrarea lui V. I. Lenin *Materialism şi empiriocriticism*, în care au fost elaborate şi dezvoltate multilateral şi problemele gnoseologiei marxiste, această contribuţie creatoare fiind consacrată sub denumirea de teoria leninistă a reflectării.

În domeniul psihologiei, de asemenea, burghezia imperialistă este interesată în promovarea idealismului, indeterminismului, agnosticismului, iraţionalismului, mecanicismului. De aceea, teoriile psihologiei burgheze contemporane au un caracter pseudoştiinţific şi reflectă individualismul şi decadentismul moralei burgheze.

Numai materialismul dialectic şi istoric, singura concepţie ştiinţifică despre lume a zilelor noastre, poate fundamenta şi călăuzi dezvoltarea psihologiei ştiinţifice. Pornind de la rezolvarea materialist-dialectică a problemei fundamentale a filozofiei, psihologia ştiinţifică studiază conştiinţa individuală a omului şi diferite procese psihice ca produs al activităţii creierului, ca imagini subiective ale realităţii obiective, determinate de condiţiile istorico-sociale. Acum 50 de ani, V. I. Lenin arăta cu deosebită claritate, în cartea sa *Materialism şi empiriocriticism* : „Deosebirea fundamentală dintre materialist şi adeptul filozofiei idealiste constă tocmai în faptul că senzaţiile, percepţiile, reprezentările şi în general conştiinţa

* Comunicare prezentată la Sesiunea festivă a Academiei R. P. R. consacrată aniversării a 50 de ani de la apariţia operei lui V. I. Lenin, *Materialism şi empiriocriticism*

omului sînt considerate ca imagini ale realității obiective. Lumea este mișcarea acestei realități obiective, reflectate de conștiința noastră. Mișcării reprezentărilor, percepțiilor etc. îi corespunde mișcarea materiei în afara mea"[1]. Principiile de bază ale psihologiei științifice izvorăsc din rezolvarea materialist-dialectică a problemelor principale ale teoriei cunoașterii : problema originii și naturii cunoașterii ; problema cognoscibilității, a posibilității reflectării lumii obiective ; problema mijloacelor și treptelor cunoașterii ; problema valorii cunoașterii, a raportului dialectic dintre adevărul obiectiv, adevărul relativ și absolut ; problema rolului practicii ca izvor, forță motrice, scop și verificare a procesului de cunoaștere.

Dezvoltîndu-se pe baza teoriei leniniste a reflectării, psihologia, la rîndul ei, poate contribui la îmbogățirea și fundamentarea științifico-experimentală a problemelor gnoseologiei. Referindu-se la domeniile de cunoștințe din care trebuie să se formeze teoria cunoașterii și dialectica, V. I. Lenin sublinia importanța psihologiei, a fiziologiei organelor de simț, a studiului dezvoltării inteligenței copilului, dezvoltării inteligenței animalelor.

Analizînd în lucrarea sa *Materialism și empiriocriticism* diferitele orientări și teorii filozofice, V. I. Lenin a arătat că esențiale nu sînt variantele pe care le introduc aceste teorii, terminologia pe care o folosesc, ci, în primul rînd și în esență, poziția pe care o adoptă în rezolvarea problemei fundamentale a filozofiei. Această învățătură leninistă ne înarmează în lupta împotriva curentelor și teoriilor psihologiei burgheze contemporane.

Psihanaliza explică dinamica vieții psihice printr-un determinism subiectivist, nesocotind condiționarea socială și mecanismele neurofiziologice. Punînd pe primul plan inconștientul, instinctele omului și în special instinctul sexual, a cărui însemnătate este exagerată la maximum, psihologia freudistă diminuează rolul conștiinței ca reflectare a existenței sociale a oamenilor. Interpretînd în mod pansexualist întreaga viață psihică și chiar viața socială, descriind imaginea unui om guvernat exclusiv de instincte, concepția psihanalitică este o încercare de diversiune de la lupta conștientă revoluționară, o manifestare a decăderii ideologiei imperialiste, o expresie a moralei burgheze.

Teoria configurațională în psihologie consideră procesele psihice ca avînd o structură aprioric, independentă de experiența omului, de activitatea sa. Structura, gestalt-ul, care se impune în procesul percepției, sau iluminarea bruscă, insight-ul, care apare în procesele de gîndire, ar reprezenta, după structuraliști, forme primare care nu reflectă, pe baza activității practice a oamenilor, structura obiectelor și fenomenelor realității, relațiile obiective dintre acestea. În *Materialism și empiriocriticism* Lenin dezvăluie caracterul idealist subiectiv al tezelor machiste, care derivă din apriorismul kantian, arătînd că nu pot exista în psihicul omului forme aprioric care să preceadă oricărei experiențe. Neținînd seama de faptul că structura proceselor psihice este o expresie a sistematizării activității nervoase superioare, determinată de condițiile lumii exterioare, adepții gestaltismului susțin existența unui paralelism între structurile

[1] V. I. Lenin, *Opere*, E.S.P.L.P., 1954, vol. 14, cap. V, ed. a IV-a, p. 261.

fizice, fiziologice şi psihice, ceea ce reprezintă o poziţie dualistă , o variantă a idealismului.

Faptul că şi materialismul mecanicist duce în cele din urmă la idealism este ilustrat printr-unul din cele mai răspîndite curente ale psihologiei americane, behaviorismul. Încercînd să construiască o psihologie fără conştiinţă, behaviorismul se limitează la studiul relaţiilor dintre stimuli şi reacţii şi concepe omul ca un automat care acţionează prin glandele sau muşchii săi. Adepţii psihologiei comportamentului neagă caracterul reflectoriu al conştiinţei şi al diferitelor procese psihice şi consideră fără însemnătate procesele fiziologice ale sistemului nervos central. Behaviorismul ajunge să susţină că lumea exterioară există numai în măsura în care corespunde anumitor nevoi ale organismului, în măsura în care este utilă. Behaviorismul ne apare astfel ca o variantă a pragmatismului, a cărei esenţă idealistă a dezvăluit-o Lenin în *Materialism şi empiriocriticism*.

O serie de teorii psihologice mecaniciste au fost răspîndite în ultimii ani în legătură cu orientarea ciberneticii. Progresul însemnat realizat în domeniul maşinilor electronice de calculat şi al automatizării a făcut pe unii autori să considere că între maşină şi om n-ar fi deosebiri calitative, ci doar deosebiri cantitative, care vor putea fi eliminate în viitor, şi de aceea maşina, aşa-numitul „creier electronic", ar putea să înlocuiască complet gîndirea omului şi chiar s-o întreacă. Adepţii acestei teorii ignorează faptul că maşinile, oricît de perfecţionate ar fi, nu au procese psihice de reflectare, procese specifice doar materiei nervoase şi determinate de condiţiile sociale. De aceea, maşinile pot reproduce doar anumite mecanisme stereotipe ale gîndirii, dar nu pot avea niciodată o activitate de cunoaştere creatoare.

Curentele psihologiei burgheze occidentale au avut o puternică influenţă şi în ţara noastră, în timpul regimului burghezo-moşieresc. Astfel, C. Rădulescu-Motru, încercînd în mod eclectic să împace rezultatele experimentale cu teoriile idealiste, susţine caracterul aprioric al proceselor psihice, concepe gîndirea ca un produs al mecanismului psihic intern şi nu ca o reflectare a relaţiilor din lumea obiectivă. Adept al gestaltismului, Rădulescu-Motru susţine : „Conştiinţa s-ar părea că adaugă de la sine un plus peste datele simţurilor, un plus constant, structura" [1]. De asemenea, el consideră că individualităţile organice nu urmează determinismul cauzal al universului material, iar cauzalitatea este o formă a psihicului şi nu a lumii obiective. Conform concepţiei sale filozofice idealiste şi reacţionare, „personalismul energetic", Rădulescu-Motru susţine caracterul înnăscut şi predestinat al dezvoltării persoanei umane, încercînd să „fundamenteze" inegalitatea dintre oameni şi popoare, rasismul.

În perioada dintre primul şi cel de-al doilea război mondial, centrul psihologic de la Cluj, condus de Ştefănescu-Goangă, era tributar mai multor şcoli apusene în acelaşi timp, împărtăşind şi aplicînd orientările psihologiei burgheze americane, cultivînd behaviorismul, gestaltismul, testologia. În lucrările de psihologie publicate în acest centru se considera

[1] C. Rădulescu-Motru, *Curs de psihologie*, Bucureşti, 1929, p. 147.

că disciplina mintală și dezvoltarea funcțiilor intelectuale depind de energia dată prin nașterea „funcțiilor sufletești".

Idealismul, concepțiile mistico-religioase erau profesate și în cadrul psihologiei, care se preda în învățămîntul secundar. În manualul de psihologie al lui I. Petrovici și N. Bagdazar se arată că sarcina psihologului este de a-l proslăvi pe dumnezeu, care „ține în mîinile lui soarta omului și a existenței" și „este atotputernic, atotștiutor și perfect"[1].

Dezvoltarea psihologiei științifice în R.P.R., după 23 August 1944, dezvoltare luminată de filozofia marxist-leninistă și de principiile și realizările psihologiei sovietice, s-a înfăptuit în lupta împotriva curentelor idealiste și reacționare ale psihologiei contemporane și împotriva influenței acestor curente în țara noastră.

Procesele psihice reprezintă o formă de reflectare superioară, proprie doar materiei ajunsă la un grad înalt de dezvoltare în sistemul nervos al animalelor superioare și al omului. În *Materialism și empiriocriticism*, Lenin arată că la „însuși edificiul materiei" nu poate fi decît presupusă existența unei facultăți asemănătoare cu aceea a sensibilității [2]. Această posibilitate de reflectare, proprie materiei ne-vii, este valorificată prin astfel de realizări tehnice moderne ca radarul, celula fotoelectrică, radioul, televiziunea etc. Dar însușirea de reflectare a materiei vii din sistemul nervos și în special din emisferele cerebrale este calitativ superioară și reprezintă produsul unui proces istoric îndelungat.

V. I. Lenin arată că la om, procesul de reflectare, care se desfășoară în legătură indisolubilă și pe baza practicii social-istorice, cunoaște două momente, două trepte : treapta reflectării senzoriale, intuirea vie — și treapta gîndirii abstracte. Procesele psihice care aparțin treptei senzoriale — senzațiile, percepțiile și reprezentările — sînt o reflectare a obiectelor și fenomenelor realității, sau a însușirilor acestora, care acționează direct asupra simțurilor și au ca mecanism neurofiziologic primul sistem de semnalizare. Procesele psihice care aparțin treptei generalizatoare abstracte a cunoașterii — în special gîndirea și limbajul — sînt o reflectare indirectă, mijlocită, a însușirilor generale, esențiale și necesare ale obiectelor și fenomenelor realității și au ca mecanism neurofiziologic al doilea sistem de semnalizare al emisferelor cerebrale. Primul sistem de semnalizare este activitatea emisferelor cerebrale în legătură cu acțiunea directă a semnalelor din lumea înconjurătoare, a însușirilor obiectelor și fenomenelor realității ; al doilea sistem de semnalizare — propriu doar omului — este activitatea emisferelor cerebrale în legătură cu denumirea verbală a semnalelor directe, în legătură cu stimulii verbali și relațiile lor gramaticale. Cercetările experimentale psihologice și fiziologice confirmă tezele leniniste privitoare la calea și mijloacele cunoașterii, teze opuse atît curentului empirist cît și celui raționalist, dovedesc interacțiunea dintre primul și cel de-al doilea sistem de semnalizare, unitatea și continuitatea dintre treapta senzorială și treapta gîndirii abstracte și, totodată, discontinuitatea, saltul calitativ de la prima la cea de-a două treaptă a cunoașterii.

---

[1] I. Petrovici și N. Bagdasar, *Manual de psihologie*, București, 1934, p. 227.
[2] V. I. Lenin, *Opere*, E.S.P.L.P., 1954, vol. 14, cap. I, ed. a IV-a, p. 35.

Saltul calitativ care se produce în procesul de cunoaștere de la reflectarea senzorială la gîndire este posibil datorită apariției în societatea omenească a limbii, ca mijloc de comunicare și de schimb de idei, datorită trecerii, în cadrul activității nervoase superioare a omului, de la primul la cel de-al doilea sistem de semnalizare. Referindu-se la cel de-al doilea sistem de semnalizare propriu doar omului, I. P. Pavlov arată : „Acest nou sistem de semnalizare introduce un nou principiu de activitate nervoasă, abstractizarea și în același timp sinteza nenumăratelor semnale ale sistemului precedent, asociată de asemenea cu analiza și sinteza acestor noi semnale sintetizate, principiu care determină orientarea nelimitată în lumea înconjurătoare și creează adaptarea cea mai înaltă a omului, și anume știința". Cuvîntul fiind, în activitatea emisferelor cerebrale, un semnal al semnalelor, un semnal sintetizat — „orice cuvînt reprezintă deja o generalizare" (Lenin) — el semnalizează și determină răspunsurile corespunzătoare nu numai unui anumit obiect concret și particular, ci unei întregi categorii de obiecte pe care le denumește și care au însușiri esențiale comune. Astfel, în dezvoltarea ontogenetică a omului, diferitele cuvinte și relațiile gramaticale dintre ele ajung să oglindească și să sintetizeze într-o măsură din ce în ce mai mare experiența sa anterioară, dar nu numai experiența individuală, ci și experiența omenirii, rezultatele diferitelor domenii ale științei. Cuvintele, ca semnale sintetizate, sînt analizate și sintetizate la rîndul lor, ajungîndu-se la abstracțiuni cu o sferă din ce în ce mai largă. Aceste abstractizări, care se realizează în procesul practicii, duc la cunoașterea însușirilor din ce în ce mai profunde, mai generale și esențiale ale naturii și societății, la elaborarea noțiunilor celor mai generale — materia, mișcarea, legitatea, spațiul și timpul etc.

În procesul de desfășurare dialectică a cunoașterii, se stabilesc din punct de vedere fiziologic legături nervoase, iar din punct de vedere psihologic asociații între ceea ce este individual, particular, concret, fenomenal și accidental și ceea ce este universal, general, abstract, esențial și necesar. Desigur, nu orice legătură nervoasă, respectiv asociație, corespunde legăturilor esențiale și necesare ale realității. Dialectica procesului de cunoaștere presupune continua separare a ceea ce este aparent de ceea ce este esențial, a ceea ce este întîmplător de ceea ce este necesar. Din punct de vedere fiziologic, această separare se realizează datorită unității și luptei dialectice dintre cele două procese contrarii ale activității nervoase — excitația și inhibiția — datorită celor două funcții de bază ale emisferelor cerebrale — analiza și sinteza. „Toate deprinderile gîndirii științifice — arată I. P. Pavlov — constau, în primul rînd, în obținerea unor conexiuni mai permanente și mai exacte, iar în al doilea rînd, în înlăturarea legăturilor întîmplătoare. Așadar, din acest punct de vedere totul este clar. Gîndirea începe neapărat cu aosciațiile, cu sinteza, iar apoi are loc îmbinarea activității de sinteză cu analiza. Analiza apare, pe de o parte, datorită funcției de analiză a receptorilor noștri, a terminațiilor periferice, iar pe de altă parte, datorită procesului de inhibiție care se dezvoltă în scoarța emisferelor cerebrale și care separă și elimină ceea ce nu corespunde realității de ceea ce corespunde

realității"[1]. Această eliminare și separare a ceea ce nu corespunde de ceea ce corespunde realității se realizează în activitatea practică a oamenilor. Aici apare tocmai rolul hotărîtor al practicii, piatră unghiulară a gnoseologiei marxiste, a teoriei leniniste a reflectării.

Teoria leninistă a reflectării are o însemnătate deosebită pentru cercetarea conștiinței individuale, care reprezintă obiectul principal de studiu al psihologiei. În lucrarea sa *Materialism și empiriocriticism*, V. I. Lenin arată : „Desigur, opoziția dintre materie și conștiință n-are semnificație absolută decît în limitele unui domeniu foarte restrîns : în cazul de față, exclusiv în limitele problemei gnoseologice fundamentale, aceea de a ști ce anume trebuie să fie considerat primordial și ce anume secundar. Dincolo de aceste limite, relativitatea acestei opoziții este neîndoielnică"[2]. Această teză leninistă reliefează necesitatea de a se studia, în domeniul psihologiei și fiziologiei legătura dintre conștiința individuală și materia superior organizată a creierului uman. Cercetările din ultimii ani au dus la stabilirea unor date noi privitoare la substratul anatomo-funcțional al conștiinței, al stărilor și tulburărilor de conștiință. Aceste date experimentale însemnate au fost însă interpretate de unii autori într-un mod materialist-mecanicist, sau idealist. Astfel, o serie de autori occidentali consideră că formațiunea reticulată din encefal reprezintă sediul conștiinței, negînd rolul scoarței cerebrale și al interacțiunii cortico-subcorticale. De asemenea, descoperirea în ultima vreme a impulsurilor senzoriale nespecifice, difuze, a dus pe unii autori la desconsiderarea rolului impulsurilor senzoriale specifice prin care se reflectă însușirile obiective ale lumii înconjurătoare. Unele teorii recente asupra substratului anatomo-fiziologic al conștiinței identifică în mod cu totul greșit conștiința omului cu reflectarea care se produce la animale, ignorînd faptul că în cazul omului conștiința este oglindirea existenței sale sociale. Este greșită și tendința care apare la o serie de autori de a identifica sau de a confunda conștiința cu starea de veghe. Starea de vigilitate reprezintă doar cadrul în care se desfășoară procesele conștiente ale omului, dar reducerea acestor procese la starea de veghe le sărăcește de conținutul lor reflectoriu diferențiat. Principiile teoriei leniniste a reflectării ne călăuzesc în combaterea acestor teorii greșite, neștiințifice, răspîndite în ultimul timp, și ne dau posibilitatea să deosebim unele descoperiri experimentale prețioase de interpretările eronate date acestor descoperiri.

Însemnătatea teoriei leniniste a reflectării pentru psihologie este dovedită prin marile realizări ale psihologiei sovietice, prin descoperirile și contribuția psihologilor din U.R.S.S. într-o serie de probleme fundamentale ale științei despre psihic. Pornind de la principiul teoriei leniniste a reflectării privitor la unitatea dintre conștiință și activitate, psihologii sovietici au aplicat acest principiu în studiul conștiinței (S. L. Rubinstein), al proceselor gîndirii (L. S. Vîgotski, A. N. Leontiev, P. I. Galperin), al memoriei (A. A. Smirnov), al aptitudinilor și particularităților tipologice (B. M. Teplov), al tulburărilor psihice (A. R. Luria) etc. Psihologii sovietici

[1] *Reuniunile de miercuri la Pavlov*, ediția rusă, Moscova, 1949, tom. II, p. 596.
[2] V. I. Lenin, *Opere*, E.S.P.L.P., 1954, vol. 14, cap. III, p. 138.

au meritul de a fi cercetat în colaborare cu fiziologii, mecanismele neurofiziologice ale proceselor psihice şi ale particularităţilor psihice ale persoanei umane, concretizînd astfel prin studiile lor interpretarea materialistă a psihicului.

Şi psihologii din ţara noastră, orientîndu-se pe calea ştiinţifică luminată de teoria leninistă a reflectării şi de teoria lui I.P. Pavlov despre activitatea nervoasă superioară, au înfăptuit o serie de cercetări experimentale şi au elaborat unele lucrări care au avut ecou şi peste hotare, contribuind la ridicarea prestigiului ştiinţei noastre.

Realizările epocale ale psihologiei sovietice, precum şi realizările mai modeste ale psihologiei din ţara noastră, evidenţiază însemnătatea hotărîtoare a concepţiei teoretice care călăuzeşte cercetarea ştiinţifică. Tehnica de cercetare, aparatura experimentală nu pot asigura prin ele însăşi reuşita activităţii ştiinţifice, dacă folosirea acestei tehnici nu porneşte de la premise teoretice juste, iar interpretarea rezultatelor experimentale nu se face de pe poziţia filozofiei marxist-leniniste.

V. I. Lenin sublinia, în *Materialism şi empiriocriticism*, că filozofia contemporană este tot atît de pătrunsă de spirit de partid ca şi cu două mii de ani în urmă. Aceasta este întru totul valabil şi în ceea ce priveşte psihologia.

Pătrunsă de spiritul de partid al clasei muncitoare, psihologia din ţara noastră contribuie la măreaţa operă de construire a socialismului, la rezolvarea unor probleme practice ale dezvoltării economiei şi culturii socialiste. Călăuziţi în activitatea lor de principiul unităţii dintre teorie şi practică, psihologii din R.P.R. se străduiesc să rezolve unele probleme principale legate de transformarea socialistă a ţării, aspectele psihologice şi psihofiziologice ale muncii în întreprinderile industriale, ale instrucţiei şi educaţiei, ale politehnizării învăţămîntului, ale apărării sănătăţii poporului.

Înălţîndu-se pe temelia teoriei leniniste a reflectării, psihologia ştiinţifică este o ştiinţă militantă, pătrunsă de spiritul de partid al clasei muncitoare, intransigentă faţă de teoriile idealiste şi metafizice, angajată în lupta pentru transformarea revoluţionară a conştiinţei oamenilor.

ЛЕНИНСКАЯ ТЕОРИЯ ОТРАЖЕНИЯ И НАУЧНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Статья написана по случаю пятидесятилетия со дня появления работы В. И. Ленина „Материализм и Эмпириокритицизм". Авторы анализируют значение ленинской теории отражения для психологии.

Творческий вклад, внесенный В. И. Лениным в область гносеологии, направляет научную психологию в ее борьбе с современными идеалистическими и механистическими теориями.

В свете ленинской теории отражения критически рассматриваются некоторые широко распространенные на западе теории: бихевиоризм,

психоанализ, гештальтизм, и их влияния на старую румынскую психологию.

Авторы раскрывают принципы марксистско-ленинской теории познания, служащей основой научной психологии. Анализируется роль практики в историческом и филогенетическом развитии психического, место психических процессов в процессе познания и нейрофизиологические механизмы этих процессов в свете теории Павлова о высшей нервной деятельности. Подчеркивается значение ленинской теории отражения в борьбе против некоторых современных ненаучных теорий, касающихся анатомо-физиологического субстрата сознания.

LA THÉORIE LÉNINISTE DE LA RÉFLEXION ET LA PSYCHOLOGIE SCIENTIFIQUE

RÉSUMÉ

A l'ocasion du cinquantenaire de l'ouvrage de Lénine *Matérialisme et empiriocriticisme*, les auteurs analysent l'importance pour la Psychologie de la théorie léniniste de la réflexion.

La contribution créatrice de Lénine dans le domaine de la gnoséologie guide la Psychologie scientifique dans sa lutte contre les théories idéalistes et mécanistes contemporaines.

A la lumière de la théorie léniniste de la réflexion, l'article fait une analyse critique de quelques-uns des courants largement répandus en Occident, tels le «behaviorisme», la psychanalyse, le «gestaltisme», et de l'influence qu'ils ont exercée, par le passé, sur la Psychologie roumaine.

Les auteurs mettent en lumière les principes de la théorie marxiste-léniniste de la connaissance, fondement de la psychologie scientifique, et s'attachent à étudier le rôle de la pratique dans le développement historique et phylogénétique de l'élément psychique, les processus psychiques des différents degrés de la connaissance ainsi que leur mécanisme neurophysiologique, d'après la théorie de Pavlov sur l'activité nerveuse supérieure. Ils indiquent enfin l'importance de la théorie léniniste de la réflexion, pour la réfutation de certaines théories antiscientifiques récentes, sur le substrat anatomique et physiologique de la conscience.

DIALECTICA NATURII ȘI PROBLEMELE PSIHOLOGIEI

DE

C. I. BOTEZ

Dialectica naturii s-a tipărit mulți ani după moartea lui Engels, pentru prima oară în Uniunea Sovietică, în 1925, după fotocopiile manuscrisului original, publicîndu-se textul în limba germană în același timp cu traducerea rusă.

Deși lucrarea a rămas neterminată, sub formă de studii, note și însemnări, materialul din *Dialectica naturii* — grupat în ordinea indicată chiar de Engels — constituie una din operele fundamentale ale materialismului dialectic prin bogăția de idei și prin analiza profundă a principalelor probleme ale științelor naturii, la nivelul la care ele se aflau pe la sfîrșitul deceniului al VIII-lea al secolului trecut.

La aproape 30 de ani după Engels, V. I. Lenin va da în *Materialism și empiriocriticism* (1909) o nouă analiză a progreselor științei, realizate pînă la începutul secolului nostru, materialismul dialectic generalizînd în mod creator concluziile tuturor descoperirilor științifice importante.

Într-o scrisoare către Marx, din 30 mai 1873[1], Engels îi expune proiectul unei lucrări asupra dialecticii în natură, dînd și planul cărții care avea să privească toate lucrurile și fenomenele ca diverse forme ale materiei în mișcare.

Acest plan care a servit mai tîrziu la orînduirea materialului cuprinde o analiză a proceselor dialectice din domeniul fiecărei științe a naturii, începînd cu matematicile și sfîrșind cu biologia.

Încă în *Critica economiei politice* (1859) Marx își definise metoda sa dialectică materialistă ca fiind opusă dialecticii hegeliene, idealiste. Mai tîrziu în *Capitalul*, metoda dialectică a fost aplicată la studiul economiei politice, Marx analizînd dezvoltarea contradicțiilor orînduirii capitaliste, contradicții care produc în mod necesar prăbușirea acestei orînduiri și înlocuirea ei revoluționară cu socialismul. Așa cum arată Marx, dezvol-

[1] Karl Marx, Friederich Engels, *Briefwechsel*, vol. IV, Berlin, Dietz Verlag, 1950, p. 476.

tarea are loc prin contradicții și lupta contrariilor este forța motrice a oricărei schimbări.

În lucrarea sa, Engels generalizează dialectica materialistă — care este în același timp o teorie a cunoașterii și o metodă de cercetare — la toate domeniile științelor naturii.

Epoca în care Engels lucra la *Dialectica naturii* se caracteriza printr-o puternică ascuțire a luptei ideologice. După Comuna din Paris[1], atacurile burgheziei occidentale reacționare se îndreptau mai ales împotriva marxismului, ideologia clasei muncitoare. De aici recrudescența teoriilor idealiste și mistice în diverse ramuri ale științei. În biologie, darwinismul social profesat de materialiștii vulgari ca L. Büchner, încerca să demonstreze că societatea se dezvoltă după legea biologică a luptei pentru existență și că nu există un specific al legilor dezvoltării societății — iar idealismul „fiziologic" al lui Johannes Müller și H. Helmholtz încerca să folosească descoperirile făcute în domeniul fiziologiei organelor de simț pentru a trage concluzii agnostice, considerînd datele simțurilor ca fiind semne convenționale ale lucrurilor, fără legătură cu natura lor reală. Idealismul făcea ravagii și în matematici, utilizîndu-se în acest scop axiomele geometriilor non-euclidiene, și în fizică, speculîndu-se în mod metafizic principiul transformării energiei, pentru a se ajunge la concluzia unei „morți termice" a Universului.

Dialectica naturii aduce o critică definitivă acestor manifestări ale idealismului în știință ca și materialismului vulgar, mecanicist.

După ce scrisese mai multe capitole și o introducere dezvoltată în care expunea progresele științelor naturii, începînd de la Renaștere, Engels își întrerupe munca pentru *Dialectica naturii*, fiind nevoit între timp să redacteze lucrarea sa împotriva lui Dühring (apărută în 1878), în care utilizează și unele materiale destinate *Dialecticii*. El reia *Dialectica* cîțiva ani mai tîrziu, putînd scrie lui Marx, la 23 noiembrie 1882[2] că „în curînd trebue să termine *Dialectica naturii*". Moartea lui Marx (la 14 martie 1883) și sarcina de a pregăti pentru tipar manuscrisele rămase de la acesta l-au împiedicat să o facă.

Dialectica naturii expune un sistem al științelor, clădit pe generalizarea rezultatelor științelor naturii care făcuseră progrese imense în tot cursul secolului al XIX-lea, o teorie generală a științei pe baza dialecticii materialiste.

Engels consideră trei mari descoperiri ca fiind de o importanță hotărîtoare în formarea concepției moderne, materialist-dialectice despre lume: principiul conservării și transformării energiei formulat de Robert Mayer (în 1842), — principiu care fusese enunțat mai înainte de M. V. Lomonosov, încă de pe la mijlocul secolului al XVIII-lea [3], — descoperirea celulei organice vegetale și animale, de către Th. Schwann

---

[1] Vezi B. Tchaguine, *Le développement du marxisme après la Commune de Paris (1871—1895)*, trad. E. Cogniot, Paris, Éditions sociales, 1954, p. 6, 8.

[2] Karl Marx, Fr. Engels, *Briefwechsel*, vol. IV, p. 685.

[3] M. V. Lomonosov, *Opere filozofice alese*, OGIZ, 1940, p. 193; cf. M. V. Lomonosov, *Lucrări științifice alese*. Studiu introductiv de B. I. Spasski, Ed. Academiei R.P.R., 1951.

(în 1839) şi M. I. Schleiden (în 1842), şi teoria evoluţionistă elaborată de Ch. Darwin (în 1859). „Cu ajutorul acestor trei mari descoperiri au fost explicate principalele fenomene ale naturii, ele fiind reduse la cauze naturale"[1].

Aşa cum arată Engels „în întreaga natură domneşte dialectica obiectivă, iar gîndirea dialectică este numai un reflex al mişcării prin contrarii, care se realizează peste tot în natură, contrarii care, prin lupta lor neîntreruptă şi prin trecerea finală a unuia în altul, adică în forme superioare, condiţionează însăşi existenţa naturii"[2].

Legile dialecticii sînt aşadar legi obiective de dezvoltare a fenomenelor şi deci sînt valabile pentru toate ştiinţele naturii. Ele se deduc prin abstracţie din istoria naturii şi a societăţii omeneşti.

Într-un capitol intitulat *Dialectica*[3] Engels enunţă legile fundamentale ale dialecticii : legea trecerii cantităţii în calitate, a întrepătrunderii contrariilor şi legea negării negaţiei. Ele constituie generalizarea cea mai înaltă a dezvoltării fenomenelor din natură.

Categoriile dialecticii materialiste sînt categorii ale dezvoltării şi schimbării şi dialectica e considerată de Engels ca ştiinţa legilor celor mai generale ale oricărei mişcări[4].

Metoda de cercetare ştiinţifică trebuie să se conducă după principiile dialecticii : „Pentru ştiinţele moderne ale naturii tocmai dialectica constituie cea mai importantă formă de gîndire deoarece ea singură constituie elementul de analogie şi deci metoda de explicare a proceselor de dezvoltare care au loc în natură"[5].

Bineînţeles, aşa cum subliniază Engels, „dialectica este o teorie a dezvoltării şi nu o dogmă care trebuieşte învăţată pe dinafară şi repetată mecanic"[6]. Teoria generală a metodei ştiinţifice trebuie strîns legată de cercetarea ştiinţifică şi ea trebuie să lumineze la fiecare pas investigaţiile oamenilor de ştiinţă. „Fără gîndire teoretică — spune Engels — nu putem stabili nici măcar legătura dintre două fenomene ale naturii şi nici înţelege această legătură"[7].

Engels pune problema generală a însemnătăţii unei filozofii înaintate pentru cercetarea ştiinţifică, problemă care îşi păstrează actualitatea şi în zilele noastre. „Cercetătorii naturii îşi închipuie că se eliberează de filozofie, disprețuind-o. Dar ei nu pot face nici un pas fără gîndire, iar pentru gîndire au nevoie de categorii logice pe care ei le împrumută în mod necritic fie din conştiinţa generală a aşa-zişilor oameni culţi, în care sălăşluiesc resturile unor sisteme filozofice de mult dispărute, fie din frînturile de filozofie audiate la universitate ... Astfel ei devin totuşi în cele din urmă

---

[1] Fr. Engels, *Dialectica naturii*, Editura pentru literatura politică, 1954, p. 199.

[2] *Ibidem*, p. 212.

[3] *Ibidem*, p. 47.

[4] M. M. Rosenthal şi G. M. Straks prezintă în *Categoriile dialecticii materialiste*, Editura ştiinţifică, 1957, o expunere amplă a acestor categorii.

[5] Fr. Engels, *op. cit.*, p. 28.

[6] Scrisoare către F. Kelly-Wischnewetzky din 27 ianuarie 1887, în *Ausgewählte Briefe*, Berlin, 1953, p. 477.

[7] Fr. Engels, *op. cit.*, p. 45.

tributarii unei filozofii, dar din păcate, de cele mai multe ori, ai unei filozofii de cea mai proastă speță"[1].

Filozofia materialist-dialectică este necesară pentru cercetarea științifică. Engels insistă asupra acestei idei în repetate rînduri, așa cum va face și Lenin, mai tîrziu. Lipsa de gîndire teoretică a oamenilor de știință care devin astfel simpli culegători de fapte duce uneori la un empirism plat, plin de naivitate, care poate coexista cu opiniile cele mai puțin științifice.

Drept exemplu Engels citează cazul unor eminenți oameni de știință contemporani cu dînsul, Alfred Russell Wallace și William Crookes, cărora le consacră un capitol plin de ironie intitulat „Științele naturii în lumea spiritelor"[2]. Wallace, cunoscut zoolog și botanist, descoperitor al transformismului în același timp cu Darwin, ajunsese să creadă în spirite și în minuni, căzînd victima unui șarlatan obișnuit, Spencer Hall, care făcea ședințe de magnetism mesmerian și practica hipnoza combinată cu aplicații frenologice.

Engels persiflează frenologia lui Gall pentru caracterul ei neștiințific. În demonstrațiile lui, Hall pretindea că provoacă mediumului cu care lucra atitudini de extaz mistic sau de dragoste maternă, după cum atingea o anumită parte a capului. Engels răspunde cu umor că a făcut și el experiențe cu un copil de 12 ani și a descoperit un centru al beției în degetul cel mare de la picior, care dacă era atins, pacientul se îmbăta și cu apă rece. Celălalt savant, William Crookes, descoperitorul thaliului și inventatorul radiometrului, ajunge să creadă în spiritism și în levitație. „Astfel disprețul empiric față de dialectică este pedepsit, spune Engels, prin faptul că unii dintre empiriștii cei mai lucizi devin victimele celei mai absurde dintre toate superstițiile — spiritismul modern"[3].

Problema raportului dintre creier și gîndire, dintre materie și psihic e una din problemele esențiale ale materialismului dialectic ca și ale psihologiei. Engels arată „cît de absurdă și nefirească este ideea opoziției între spirit și materie, dintre om și natură, dintre suflet și trup, idee care a apărut în Europa pe timpul decadenței antichității clasice și a atins momentul culminant în creștinism"[4].

Engels arată că psihicul este o formă de mișcare a materiei : „Mișcarea materială nu e numai vulgara mișcare mecanică, nu e numai deplasarea ; ea este căldură și lumină, tensiune electrică și magnetică, combinare și descompunere chimică, viață și în cele din urmă conștiință"[5].

Astfel, științele naturii studiază diferitele moduri de mișcare a materiei și Engels propune o clasificare a științelor după diferitele categorii de mișcare a materiei. „Clasificarea științelor, dintre care fiecare analizează o formă particulară de mișcare sau un șir de forme de mișcare legate între

[1] Fr. Engels, *op. cit.*, p. 211.
[2] *Ibidem*, p. 35.
[3] *Ibidem*, p. 65.
[4] *Ibidem*, p. 180.
[5] *Ibidem*, p. 21.

ele şi trecerea dintr-una într-alta, reprezintă dispunerea conform succesiunii inerente lor, a însăşi acestor forme de mişcare"[1].

Proiectul de clasificare a ştiinţelor propus de Engels în *Dialectica naturii* se bazează pe o concepţie cu totul nouă faţă de clasificările anterioare, aceea a materialismului dialectic. Clasificaţiile mai vechi, aceea a lui Ampère, ca să nu mai vorbim de aceea lui Francis Bacon, erau statice, erau simple compartimentări ale ştiinţei. Clasificaţia lui Engels pleacă de la un principiu genetic-istoric, de la modalităţile mişcării, mişcarea fiind forma universală de existenţă a materiei. Şi cum „o formă de mişcare se dezvoltă din alta, tot aşa, şi imaginile lor, diferitele ştiinţe, trebuie să decurgă necesar una din alta"[2].

Mişcările pot fi simple schimbări de loc, — cu care se ocupă mecanica şi matematicile. Ele pot fi mişcări care să producă fenomene de căldură, magnetism, electricitate ; cu ele se ocupă fizica. Cu mişcările şi combinaţiile atomilor în cadrul moleculelor se ocupă chimia. Chimia corpurilor albuminoide este acelaşi lucru cu studiul vieţii, cu biologia — „viaţa nefiind altceva decît modul de existenţă al corpurilor albuminoide, al cărui moment esenţial este schimbul continuu de substanţe cu natura exterioară înconjurătoare"[3].

Astfel Engels arată că mişcarea nu e o simplă deplasare în spaţiu. Înţeleasă în accepţiunea cea mai largă a cuvîntului, concepută ca o formă de existenţă a materiei, ca un atribut inerent al acesteia, „mişcarea înglobează în sine toate schimbările şi procesele care au loc în Univers, începînd cu simpla deplasare şi terminînd cu gîndirea"[4].

Deşi psihologia nu figurează în clasificaţia ştiinţelor ca o ştiinţă distinctă, fiind înglobată de Engels în biologie, în ştiinţa vieţii, vom găsi totuşi în *Dialectica naturii* multe pasaje privind problemele de bază ale psihologiei.

Psihicul, conştiinţa este produsul creierului — al materiei superior organizate. S-a stabilit precis — spune Engels „că materia în ciclul ei etern se mişcă după legi care, pe o anumită treaptă, dau naştere, în mod necesar, ba ici, ba colo, gîndirii la fiinţele organice"[5].

Considerînd psihicul ca o manifestare a mişcării materiei superior organizate, Engels îndepărtează din psihologie orice supravieţuire a idealismului, orice concepţii care ar considera fenomenele psihice independent de baza lor fiziologică, materială.

Engels arată importanţa sistemului nervos în economia organismelor. Evoluţia speciilor produce organisme cu sistemul nervos din ce în ce mai dezvoltat şi mai diferenţiat. „Din primele animale s-au dezvoltat mai cu seamă prin diferenţieri ulterioare nenumărate clase, ordine, familii, genuri şi specii de animale ; la urmă forma în care sistemul nervos atinge dezvoltarea lui cea mai deplină, vertebratele — iar din acestea, în cele din urmă vertebratul în care natura ajunge la conştiinţa de sine — omul"[6].

[1] Fr. Engels, *op. cit.*, p. 245.
[2] *Ibidem*, p. 254.
[3] *Ibidem*, p. 310.
[4] *Ibidem*, p. 54.
[5] *Ibidem*, p. 196.
[6] *Ibidem*, p. 117.

Engels subliniază legătura dintre sistemul nervos și viața psihică. „La vertebrate — spune el — găsim ca o caracteristică esențială gruparea întregului corp în jurul sistemului nervos. Prin aceasta e dată posibilitatea dezvoltării pînă la conștiința de sine"[1].

Engels arată și importanța rolului sistemului nervos în reglarea funcțiilor viscerale, pe care abia învățătura pavlovistă o va confirma pe deplin : „La toate celelalte animale sistemul nervos e ceva secundar, aici e baza întregii organizări ; sistemul nervos care s-a dezvoltat pînă la un anumit grad prin prelungirea dorsală a ganglionului cervical al viermilor, pune stăpînire pe tot corpul și îl organizează după necesitățile lui"[2].

Interdependența în ordine filogenetică între dezvoltarea creierului și apariția fenomenelor psihice și a conștiinței e de asemenea subliniată. Creierul maimuței, spune Engels, s-a transformat treptat într-un creier omenesc, care, cu toată asemănarea lui cu creierul maimuței este mult mai mare și mai perfecționat decît acesta. Paralel cu dezvoltarea creierului s-au dezvoltat și uneltele lui cele mai directe — organele simțurilor[3].

Legătura dintre psihic și sistemul nervos, care azi este un lucru recunoscut în psihologia științifică era contestată în știință pe timpul cînd Engels scria *Dialectica naturii*, între anii 1873 și 1882. Pe atunci cunoscutul fiziolog Goltz găsea că datele asupra fiziologiei creierului depășeau cu puțin informațiile noastre despre planeta Marte și mulți oameni de știință — marele naturalist Agassiz între alții — credeau încă în creațiune și în existența unui „creator".

În problema însușirilor dobîndite ereditar, Engels arată că datorită sistemului nervos, însușirile cîștigate în cursul vieții individului se moștenesc și astfel experiența se extinde de la individ la specie. „Acum nu mai este nevoie ca fiecare individ în parte să încerce toate experiențele, experiența lui individuală poate fi înlocuită pînă la un anumit grad cu rezultatele experiențelor unui șir de strămoși de ai lui"[4]. Între ereditate și adaptare este o continuă luptă. „Începînd de la o simplă celulă, fiecare pas înainte pînă la planta cea mai complexă, pe de o parte și pînă la om pe de altă parte, se produce prin lupta permanentă între ereditate și variabilitate"[5].

Raporturile dintre ereditate și variabilitate confirmă aspectul dialectic al fenomenelor biologice și Engels arată că lupta contrariilor e izvorul profund al dezvoltării în viața organismelor, al trecerii de la formele inferioare la formele superioare. Astfel apar însușirile noi ale plantelor și animalelor care fiind transmise prin ereditate sînt cîștigate pentru specia considerată.

În natură are loc în mod firesc această luptă a contrariilor, dar ea poate fi dirijată în vederea obținerii de specii noi, mai utile omului, astfel cum au făcut savanții sovietici Miciurin și Lîsenko, pentru agricultură.

O confirmare ulterioară a teoriei dialectice a dezvoltării prin lupta contrariilor, în domeniul biologiei și al psihologiei, este învățătura lui

---

[1] Fr. Engels, *op. cit.*, p. 319.
[2] *Ibidem.*
[3] *Ibidem*, p. 172.
[4] *Ibidem*, p. 273.
[5] *Ibidem*, p. 212.

I. P. Pavlov despre activitatea nervoasă superioară. Cum arată Pavlov, psihicul este determinat de influența lumii exterioare asupra sistemului nervos, de interacțiunea dintre mediu și organism. Organismul se menține în mijlocul naturii înconjurătoare numai datorită unor reacții de adaptare la condițiile de viață. Cum mediul exterior este extrem de variat, și se află în necontenită schimbare, și activitatea sistemului nervos cunoaște o permanentă mobilitate și variabilitate. La animalele evoluate, activitatea nervoasă superioară constă din neîntrerupta formare și stingere a reflexelor condiționate. Chiar între aceste reflexe există contradicții. Însăși apariția de noi reflexe condiționate are loc în luptă cu vechile reflexe condiționate, care la un moment dat sînt de prisos. „Deoarece reflexele condiționate sînt legate în etajul superior al sistemului nervos, unde se ciocnesc mereu nenumăratele influențe venite din mediul înconjurător, se înțelege că între diferitele reflexe condiționate are loc o luptă neîntreruptă sau o selecție de fiecare clipă"[1].

În concepția pavlovistă asupra activității nervoase superioare, care este pe deplin dialectică, dinamica corticală constituie o unitate de procese antagoniste, ca excitația și inhibiția, iradierea și concentrarea. „Trebuie să admitem că între aceste procese antagoniste, — spune Pavlov — se desfășoară o anumită luptă care determină în mod normal un echilibru între ele, cu un anumit bilanț"[2]. Aceste două procese sînt deopotrivă necesare. „Trebuie să înțelegem bine că aceste două procese contrarii au o importanță egală, că sînt în aceeași măsură esențiale în activitatea nervoasă".[3]

Concepția despre apariția celui de-al doilea sistem de semnalizare în strînsă legătură cu primul și interacțiunea acestor două sisteme arată de asemenea caracterul dialectic al pavlovismului.

O contribuție originală și cu deosebire valoroasă pentru psihologie aduce cercetarea cu privire la rolul muncii în antropogeneză și prin aceasta la condiționarea socială a psihicului, la determinarea conștiinței de către raporturile sociale[4].

„La început munca, spune Engels, iar apoi vorbirea articulată sînt cele două stimulente esențiale sub influența cărora creierul maimuței s-a transformat încetul cu încetul în creier omenesc"[5]. Munca presupune viața în societate și munca începe cu făurirea uneltelor, atunci cînd apare homo faber. Omul este singura ființă capabilă să iasă prin muncă din starea pur animalică.

În capitolul *Rolul muncii în procesul transformării maimuței în om*, publicat fragmentar încă în 1896, după moartea lui Engels, în revista *Die Neue Zeit*, se dezvoltă pe larg această idee. Munca a fost posibilă prin eliberarea mîinii datorită mersului vertical. O dată cu mersul vertical mîna devenise liberă și putea acum să dobîndească tot mai multă dibăcie,

---

[1] I. P. Pavlov, *Experiența a douăzeci de ani în studiul activității nervoase superioare a animalelor*, Ed. Acad. R.P.R., 1953, p. 106.

[2] *Ibidem*, *op. cit.*, p. 357.

[3] *Ibidem*, p. 392.

[4] Vezi și acad. M. Ralea și C. I. Botez, *Istoria psihologiei*, Ed. Acad. R.P.R., 1958, cap. XVIII, intitulat *Materialismul dialectic și psihologia*, p. 353 și urm.

[5] Fr. Engels, *op. cit.*, p. 172.

iar flexibilitatea mai mare dobîndită o dată cu aceasta, se moștenea și sporea din generație în generație.

Mîna nu e numai organul muncii, ea e totodată și produsul ei. „Prin muncă, prin adaptarea mereu la alte operații tot mai complicate, a putut mîna să ajungă la acest grad de dezvoltare care i-a permis să creeze minuni ca tablourile lui Rafael, ca statuile lui Thorvaldsen sau muzica lui Paganini"[1].

Marx subliniase rolul muncii în dezvoltarea gîndirii în cunoscutul pasaj din *Capitalul*[2] unde, făcînd o comparație între munca unui țesător și a unui arhitect cu activitatea unui păianjen și a unei albine, el arată că „ceea ce distinge din capul locului pe cel mai prost arhitect de albina cea mai perfectă este faptul că el a construit celula în capul său înainte de a o construi în ceară. La sfîrșitul procesului de producție apare un rezultat care încă la începutul acestui proces exista în mod ideal în închipuirea muncitorului".

Dezvoltarea muncii contribuie în mod necesar la o strîngere a relațiilor dintre membrii societății, înmulțind cazurile de ajutorare reciprocă și de activitate în comun. Într-un cuvînt, oamenii în devenire au ajuns să aibă a-și spune ceva unul altuia. Încet, încet, gîtlejul nedezvoltat al maimuței se transformă datorită modulației, ajungînd la nuanțe din ce în ce mai complexe. „Această explicație a originii vorbirii din, și prin muncă este singura justă"[3], adaugă Engels. Munca și limbajul au determinat la rîndul lor dezvoltarea creierului. „Dezvoltarea creierului și a simțurilor comandate de el, a conștiinței care se limpezea tot mai mult, a puterii de abstracție și a deducției, a influențat la rîndul ei munca și graiul, dînd mereu amîndorura imbolduri, spre a se dezvolta tot mai mult. Această dezvoltare nu s-a oprit atunci cînd omul s-a diferențiat definitiv de maimuță... ci a fost puternic stimulată de un element nou, ivit de îndată ce omul a fost format : acest element nou a fost societatea. Trăsătura caracteristică ce deosebește ceata maimuțelor de societatea omenească este munca"[4].

Conlucrarea dintre mînă, organele vorbirii și creier a făcut ca oamenii să poată executa operații din ce în ce mai complicate și să-și fixeze scopuri din ce în ce mai înalte. Astfel omul ajunge să stăpînească natura, în timp ce animalele nu pot face altceva decît să se folosească de natura înconjurătoare. Această ultimă deosebire între om și animal e esențială, cum remarcă Engels, și ea se datorește tot muncii. Superioritatea noastră față de celelalte ființe, constă în faptul de a putea cunoaște legile naturii și a le aplica în folosul omului.

Pe zi ce trece, noi învățăm să înțelegem din ce în ce mai bine legile naturii și să cunoaștem consecințele imediate sau mai îndepărtate, ale intervențiilor noastre în mersul ei firesc.

Engels abordează problema socială a muncii și a produselor muncii sociale, analizînd efectele muncii asupra oamenilor, în cadrul orînduirii

[1] Fr. Engels, *op. cit.*, p. 70.
[2] K. Marx, *Capitalul*, Ed. P.M.R., 1948, vol. I, p. 186.
[3] Fr. Engels, op. cit,, p. 171.
[4] *Ibidem*, p. 173.

capitaliste de la sfîrşitul secolului al XIX-lea şi ajungînd la concluzii valabile şi pentru societatea capitalistă de azi, din stadiul imperialismului. Dacă pentru a învăţa să prevedem într-o anumită măsură, efectele *naturale* mai îndepărtate ale acţiunilor noastre în legătură cu producţia, au trebuit să treacă milenii, lucrul acesta a fost încă şi mai greu de realizat în ce priveşte urmările *sociale* mai îndepărtate ale acestor acţiuni. „În această privinţă vom constata că forţele necontrolate sînt cu mult mai puternice decît forţele puse în mişcare după un plan dinaite stabilit. Cea mai de seamă activitate istorică a oamenilor care constituie baza materială a tuturor celorlalte activităţi, producţia, este la discreţia unor forţe necontrolate, şi îşi atinge doar în mod excepţional scopul propus"[1]. Munca, după ce a ridicat pe om de la stadiul animalic, şi a produs o treaptă nouă de dezvoltare a psihicului şi a vorbirii, devine un factor de mizerie şi înjosire în societatea capitalistă. „Oamenii care lucrau în sec. XVII şi XVIII la construirea maşinii cu aburi nu bănuiau că făuresc unealta care va revoluţiona, mai mult ca oricare alta, relaţiile sociale din lumea întreagă şi care mai ales în Europa va duce prin concentrarea bogăţiilor în mîinile unei minorităţi şi prin proletarizarea uriaşei majorităţi, mai întîi la dominaţia socială şi politică a burgheziei, şi apoi la lupta de clasă dintre burghezie şi proletariat, luptă care nu se poate sfîrşi decît cu răsturnarea burgheziei şi cu desfiinţarea tuturor antagonismelor de clasă"[2].

Trebuie să cunoaştem consecinţele sociale indirecte, mai îndepărtate, ale muncii omeneşti, ale activităţii noastre productive, şi să dobîndim astfel posibilitatea de a domina aceste consecinţe. „Toate modurile de producţie de pînă acum au urmărit numai efectul utilitar, cel mai direct, cel mai apropiat al muncii. Consecinţele mai depărtate erau complet neglijate. Pentru o reglementare a acestora se cere mai mult decît simpla cunoaştere ; se cere completa revoluţionare a modului de producţie de pînă astăzi şi totodată a întregii orînduiri sociale actuale"[3].

Această revoluţionare prevăzută de Engels s-a făcut în societatea socialistă, în care a fost lichidată exploatarea omului de către om şi în care producţia, rezultat al muncii tuturor, se repartizează în folosul întregii societăţi. Munca, factor hotărîtor — aşa cum arată Engels — în antropogeneză, este şi valoarea umană fundamentală în socialism, fiind şi factorul determinant în formarea omului nou al societăţii socialiste.

Previziunile pătrunzătoare ale lui Engels din *Dialectica naturii* au fost confirmate de progresele ştiinţelor. Astfel, în psihologie, bazele unei psihologii ştiinţifice au putut fi dezvoltate prin învăţătura lui I.P. Pavlov asupra activităţii nervoase superioare.

★

Deşi a fost scrisă acum optzeci de ani, *Dialectica naturii* şi-a păstrat, ca toate operele clasicilor marxism-leninismului, întreaga semnificaţie filozofică şi ştiinţifică. Engels demonstrează cu argumente de nezdrunci-

[1] Fr. Engels, *op. cit.*, p. 180.
[2] *Ibidem*, p. 181, passim.
[3] *Ibidem*, p. 181.

nat, dezvoltarea dialectică a tuturor fenomenelor din natură ca și raportul între dialectica naturii și dialectica gîndirii, cea de-a doua fiind reflectarea celei dintîi, reproducerea și transpunerea ei în creierul omului.

De aceea, pentru omul de știință modern există o singură metodă, inerentă cercetării științifice, aceea a dialecticii materialiste[1]. Ea singură poate asigura progresul continuu al științei și constituie în același timp o armă de luptă împotriva tuturor manifestărilor idealiste anti-științifice ale obscurantismului burghez contemporan, cu multiplele sale aspecte (neopozitivism, fenomenologie, existențialism etc.).

O justă orientare filozofică este azi mai mult ca oricînd absolut necesară omului de știință. Așa cum arată Lenin, „Fără o solidă fundamentare filozofică nici un fel de știință a naturii, nici un fel de materialism nu va putea rezista în lupta dată împotriva asaltului ideilor burgheze și a restabilirii concepției burgheze asupra lumii. Pentru a rezista în această luptă și a o duce cu succes la bun sfîrșit, naturalistul trebuie să fie un naturalist modern, un adept conștient al materialismului marxist, trebuie să fie un materialist dialectic"[2].

Dialectica naturii expune principiile fundamentale ale materialismului dialectic, care își găsesc confirmarea și în psihologia științifică: monismul materialist — unitatea lumii constă în materialitatea sa — și determinismul; realitatea e anterioară conștiinței și independentă de ea; gîndirea și conștiința sînt produse ale creierului omenesc, omul fiind el însuși un produs al naturii; conștiința e un produs social.

Materialismul dialectic stabilește astfel continuitatea între științele naturii și științele sociale, arătînd că toate fenomenele sînt supuse legilor dialectice ale materiei în mișcare.

Psihologia este un domeniu de cercetare în care ideologia de clasă influențează adesea direct teoriile și chiar practica experimentală.

Azi ca și în epoca în care Engels lucra la *Dialectica naturii*, feluritele manifestări ale idealismului „renovat" au repercusiuni și în psihologie. Astfel, determinismul este negat de freudism care admite o cauzalitate exclusiv psihică, subiectivă (psihogenetică) și de gestaltism, care pleacă de la postulatul idealist al existenței unor forme ale cunoașterii, independente de datele senzoriale, în timp ce behaviorismul preconizează de pe poziții mecaniciste o psihologie fără conștiință, făcînd din om un automat mișcat numai prin stimuli și reacții. Astfel idealismul și mecanicismul cu care lupta Engels acum 80 de ani își au reprezentanții lor în psihologia burgheză contemporană.

Toate aceste denaturări antiștiințifice în psihologie își găsesc o critică nimicitoare în materialismul dialectic elaborat de Marx, Engels și Lenin și în monismul materialist al învățăturii pavloviste.

Dialectica naturii combate orice indeterminism și orice pragmatism sau mecanicism, orice formă a idealismului, oricum ar fi el camuflat. Cau-

---

[1] Vezi Georges Cogniot, *La dialectique de la nature, Une œuvre géniale de Friederich Engels*, Éditions Sociales, Paris, 1953 și în *Cahiers du communisme*, 1953, nr. 2, p. 253.

[2] V. I. Lenin, *Reflecții asupra însemnătății materialismului militant*, articol publicat la 12 martie 1922, în *Marx-Engels, Marxism*, Ed. P.M.R., ed. a II-a, 1949, p. 493.

zalitatea este forma de conexiune şi interdependenţă a lucrurilor şi fenomenelor din natură şi societate, care se desfăşoară după legi obiective şi necesare. De aceea freudismul nesocotind determinismul proceselor psihice şi fiind lipsit de o bază fiziologică nu poate fi decît o speculaţie idealistă neştiinţifică. Pe de altă parte saltul calitativ de la o categorie de fenomene la alta, între diferite moduri ale mişcării, înlătură explicarea mecanicistă pe care se bazează behaviorismul.

În acelaşi timp învăţătura pavlovistă respinge atît empirismul, pentru care psihicul e o *tabula rasa* (deci şi materialismul mecanicist al behaviorismului), cît şi raţionalismul pentru care spiritul nostru are o structură gata făcută (aşa cum susţine psihologia formei).

Ştiinţele naturii au mers în descoperirile lor pe calea dezvăluirii şi confirmării continue a dialeticii obiective a naturii, aşa cum o indicase Engels în lucrarea sa. „Noile descoperiri în domeniul fizicii, astronomiei, chimiei, biologiei şi fiziologiei oferă un material faptic mereu nou pentru a explica toate fenomenele naturii de pe poziţiile materialismului dialectic consecvent, pentru a explica natura prin ea însăşi, fără a recurge la nici un fel de forţe din afară, supranaturale. În fiecare domeniu al ştiinţelor contemporane ale naturii îşi găsesc o nouă aplicare şi confirmare remarcabilele idei ale lui Fr. Engels, exprimate de el în *Dialectica naturii*[1].

Aceste idei ajută pe psihologi — ca şi pe toţi ceilalţi oameni de ştiinţă progresişti — să ducă mai departe cu succes cercetările lor, să critice şi să demaşte concepţiile reacţionare antiştiinţifice din psihologia occidentală.

ДИАЛЕКТИКА ПРИРОДЫ И ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИИ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Автор раскрывает значение для психологии работы Энгельса „Диалектика природы".

Сохранившаяся лишь в форме предварительных очерков, записок, и заметок, „Диалектика природы" содержит, однако, все основные тезисы диалектического материализма о развитии процессов и явлений природы. Хотя психология и не рассматривается Энгельсом как самостоятельная наука, а лишь как часть биологии, многие психологические проблемы нашли свое освещение в „Диалектике природы".

Материалистическо-монистическая концепция „Диалектики природы", утверждение повсеместной значимости законов диалектики, в том числе и в области психических явлений, раскрытие тесной связи нервной системы с психическими явлениями, детерминизм стали руководящими принципами развития научной психологии, ее борьбы против идеалистических антинаучных воззрений.

[1] B. Kedrov, *Despre lucrarea lui Fr. Engels „Dialectica naturii"*, Gospolitizdat, Moscova 1952, trad. rom., E.S.P.L.P., 1955, p. 81.

LA *DIALECTIQUE DE LA NATURE* ET LES PROBLÈMES DE LA PSYCHOLOGIE

RÉSUMÉ

L'auteur relève l'importance, pour la Psychologie, de l'ouvrage d'Engels, *Dialectique de la Nature.*

Bien qu'ayant été laissée à la phase d'études préliminiares et de notes, la *Dialectique de la Nature* n'en comprend pas moins les thèses fondamentales du matérialisme dialectique sur les éléments qui régissent les processus et les phénomènes de la nature. Bien des idées importantes pour la Psychologie matérialiste se trouvent exposées dans la *Dialectique de la Nature*, englobées dans les questions générales de Biologie.

La conception matérialiste moniste, l'affirmation de la validité universelle des lois de la dialectique, également applicables, par conséquent, au domaine des phénomènes psychiques, le rapport étroit établi entre le système nerveux et les phénomènes psychiques, le déterminisme enfin, tous ces problèmes traités par Engels dans sa *Dialectique de la Nature* sont autant de principes propres à guider les recherches de la Psychologie scientifique et sa lutte contre les conceptions idéalistes contraires à la science.

AJUTORUL PSIHOLOGIEI SOVIETICE ÎN DEZVOLTAREA CERCETĂRILOR DIN R. P. R. ÎN DOMENIUL PSIHOLOGIEI COPILULUI

DE

URSULA ŞCHIOPU

Prin descoperirile deosebite realizate în ultimele decenii ale secolului nostru s-a intrat într-o nouă şi uimitoare etapă a dezvoltării ştiinţei. Din nou, mai profund ca înainte cu trei-patru secole, limitele vechiului „orbis terrarum" au fost sfărîmate.

Pe o gamă infinită de preocupări, de la învingerea imensităţii spaţiului prin calcule matematice de o mare precizie, pînă la realizările de mare fineţe asupra regenerării ţesuturilor fine ale corneei prin transplantări, sau pînă la grefarea experimentală de organe, oamenii de ştiinţă au răscolit adînc feluritele domenii ale realităţii. Ştiinţa veacului nostru a pătruns în imensitatea cosmosului, în adîncul nucleului atomului şi în tainele activităţii creierului.

În fruntea acestor cuceriri, în linia de avangardă stă înaintata ştiinţă sovietică, care s-a dezvoltat în ritmul construcţiei socialismului şi comunismului şi în condiţiile pătrunderii adînci, în cugetarea a sute de milioane de oameni, a filozofiei marxist-leniniste atotbiruitoare.

În decursul celor 15 ani ce au trecut de la 23 August 1944, oamenii de ştiinţă sovietici au acordat un permanent şi competent ajutor dezvoltării cercetării ştiinţifice din ţările de democraţie populară. Astăzi nu există domenii de dezvoltare a ştiinţei din patria noastră în care gîndirea creatoare, spiritul avîntat al oamenilor de ştiinţă sovietici să nu fi adus ajutor, contribuind la dezvoltarea muncii şi a activităţii ştiinţifice de la noi din ţară. Deosebit de consistent şi important este acest ajutor în domeniul ştiinţelor psihologice şi pedagogice.

*

Problematica teoretico-metodologică şi discuţiile importante ce au avut loc în domeniul psihologiei şi fiziologiei sovietice după Marea Revoluţie

Socialistă din Octombrie, adică aproximativ în perioada dintre cele două războaie mondiale, a fost pe acele vremi puțin cunoscută la noi.

„Cortina sanitară" — „cortina de oțel" și alte cortine exprimau reacția plină de panică a lagărului imperialist, zdruncinat din temelii de construirea primului stat socialist din lume. În cadrul organizatoric al acestor cortine sanitare s-au format, întărit și susținut agenturi reacționare — (pentru o „profilaxie ideologică împotriva comunismului").

În psihologie a început un proces intens de promovare de școli, teorii etc. cu caracter diversionist sau net reacționar. Aceste influențe au fost promovate și la noi de către oficialitățile timpului între cele două războaie.

În psihologia copilului influențele occidentale se concretizau în orientarea cercetărilor și a propagandei culturale a centrelor de la Cluj și București, spre psihologia americană — behaviorism, configuraționism, analiză factorială sau spre un pedologism modernizat oarecum sub influența curentelor psihologice americane.

Bucureștiul a devenit un adevărat centru de răspîndire a testelor de proveniență franco-americană (I. M. Nestor).

Dar, în afară de acest tablou pestriț de influențe occidentale care promovau idei din ce în ce mai reacționare, au apărut în această perioadă cîteva lucrări și cercetări valoroase legate îndeaproape de domeniul psihologiei copilului, pe linia vechilor noastre tradiții materialiste. E vorba mai ales de lucrarea apărută în 1935, *Les reflexes conditionnels* semnată de Gh. Marinescu și A. Kreindler — lucrare închinată fiziologiei pavloviste.

De fapt, aceasta este prima lucrare în care autorii romîni își însușesc în ansamblu metodologia lui I. P. Pavlov, înțelegînd că studierea legilor activității nervoase superioare are un rol deosebit în dezvoltarea unei psihologii științifice. Ca atare, autorii acestei lucrări arată că studiul reflexelor condiționate la copil cere cu necesitate „revizuirea principiilor ce domină pedagogia actuală"[1], — ceea ce arată o înțelegere profundă a pavlovismului, sezisarea justă a importanței deosebite a aportului învățăturii lui I. P. Pavlov nu numai pentru fiziologia activității nervoase superioare, ci și pentru psihologia copilului și pentru pedagogie. Acest punct de vedere se dezvoltă de la prima la ultima pagină a capitolului cu privire la reflexele condiționate la copii — capitol important în această lucrare. Foarte bine informată din punct de vedere bibliografic, aceasta rămîne una din cele mai interesante lucrări cu orientare materialistă — de prezentare a pavlovismului, de lărgire și contribuție la dezvoltarea lui creatoare.

Mai tîrziu, A. Kreindler și cu I. Ionescu-Sisești confirmă unele experimente ale lui N. I. Krasnogorski cu privire la condițiile elaborării reflexelor condiționate la copiii normali și anormali, arată superioritatea metodei reflexului condiționat față de toate metodele folosite în acel timp în psihologia copilului normal și oligofren.

În aceste cercetări, teoria reflexului condiționat nu e prezentată ca o informare de circumstanță, ci ca cea mai corespunzătoare teorie științifică

[1] Gh. Marinescu și A. Kreindler, *Les réflexes conditionnels*, Paris, Alcan, 1935, p. 101.

a determinismului în fiziologia activității nervoase superioare, a legilor ce stau la baza vieții psihice. Subliniem faptul că în această lucrare teoria reflexului condiționat este expusă din perspectiva studiului omului — a copilului.

Înainte de actul istoric din 23 August 1944, în psihologia copilului lupta dintre materialism și idealism a avut o anumită configurație în cercetarea științifică de la noi din țară, configurație determinată de condițiile economico-politice ale acelei vremi. Aceste condiții au determinat un anumit specific al dezvoltării psihologiei copilului în țara noastră pînă la 23 August 1944.

Dezvoltarea cercetărilor de psihologie infantilă s-a constituit după această dată ca un cîștig din zi în zi mai evident al unui punct de vedere științific. Ajutorul și rolul psihologiei sovietice a fost deosebit de important în dezvoltarea acestui punct de vedere științific.

★

Bilanțul general în domeniul psihologiei copilului și psihologiei pedagogice după 15 ani de muncă de cercetare este pozitiv. Sprijinul acordat de Partid și Guvern, înființarea unui Institut de psihologie al Academiei R.P.R., înființarea și înzestrarea laboratoarelor de cercetare — sprijinirea largă a cercetărilor psihologice în creșe, grădinițe, școli, o revistă de specialitate, cîteva culegeri de studii de psihologie constituie tot atîtea condiții obiective pentru întărirea și dezvoltarea cercetărilor științifice psihologice. Presa de partid a acordat interes acestei activități de cercetare, orientării ei ideologice, analizînd și criticînd lipsurile și confuziile prezente în unele lucrări. Aproximativ 250 de titluri psihologice cu privire la mai toate problemele psihologiei constituie bilanțul general al cercetărilor de psihologie în acești 15 ani (cam 9 000 pagini). Primele culegeri de probleme de psihologie apărute la noi în țară după 23 August datează din anul 1953[1], pînă atunci fiind mai ales o perioadă de informare largă, de inventariere a forțelor, o perioadă de pregătire teoretică și ideologică a cadrelor.

Lucrările de psihologia copilului — aproximativ 55 la număr[2] — apărute pînă azi constituie atît un program de activitate cît și un repertoriu de cercetări orientate în diferite direcții și care au meritul de a fi legate de problematica și specificul dezvoltării cercetării științifice la noi în țară. Chiar în acest răstimp nu prea mare de 15 ani, am putea vorbi de existența unor preocupări de psihologia copilului cu o tematică variată, ce s-au

[1] În 1953 a apărut primul număr al publicației *Culegere de studii de psihologie*, Ed. Acad. R.P.R. Un eveniment mai important pînă la această dată este acela al prezentării în 1947 la Academia Română a comunicării lui I. Ionescu-Sișești și A. Kreindler (ulterior publicată), cu titlul *Studiul experimental asupra reactivității condiționate la copilul cu anomalii mintale* (Este un studiu în care se realizează comparații între copiii cu anomalii mintale și cei normali).

[2] Vezi și *Revista de psihologie*, 1958, nr. 1, p. 89—94, titlurile lucrărilor publicate pînă în anul 1958.

concretizat în cursuri și manuale, studii teoretice și cercetări experimentale de psihologia copilului orientate în lumina materialismului dialectic.

Aceste cercetări și studii au apărut în publicațiile Institutului de psihologie : *Culegere de studii de psihologie*, în *Revista de psihologie* (care se află în anul al cincilea de apariție), în *Analele romîno-sovietice*, seria pedagogie-psihologie și în *Revista de pedagogie*.

Atît problematica cercetărilor de psihologia copilului cît și aceea a cercetărilor de psihologia pedagogică necesitau o schimbare radicală de concepții și de metodologie. Trebuia demascat și învins caracterul reacționar al cercetărilor de psihologia copilului de dinainte de 23 August 1944. Metodologia generală a acestor cercetări trebuia să se elibereze de optica scării metrice a inteligenței și de balastul unei anumite orientări spre analiza cantitativă statistică, încărcată de metodologia pedologică, reacționară (care a mutat centrul de greutate în munca științifică, de la problematica psihologică a cercetării la metodă) foarte răspîndită la noi înainte de 23 August 1944, datorită aplicării pe scară largă a testelor de aptitudini în școli.

Psihologia copilului și psihologia pedagogică, alături de pedagogie, sînt chemate să contribuie în mod substanțial la rezolvarea acelor probleme importante pe care le pune pe planul educării copiilor și tineretului, construirea socialismului. Contribuția lor la practica formării unui om de tip nou este foarte importantă. În metodologia cercetărilor de psihologie a copilului și psihologia pedagogică, acesta este obiectivul cel mai apropiat și de urgență. Dar aceasta presupune o poziție ideologico-teoretică foarte clară, o demascare frontală a curentelor psihologiei idealiste din Occident. La dezvoltarea unei psihologii științifice a copilului, pornind de la tradițiile noastre materialiste, a contribuit mult știința sovietică. Fără sprijinul permanent al experienței psihologiei științifice sovietice, fără cunoașterea adîncă a problematicii, metodologiei, a rezultatelor obținute de către psihologii sovietici, nu ar fi fost posibile progresele pe care azi le putem trece în bilanțul realizărilor noastre, într-un timp atît de scurt de un deceniu și jumătate.

Nu trebuie să uităm că după cel de-al doilea război mondial, în perioada primelor contacte mai consistente cu cercetările și realizările psihologiei sovietice a copilului, aceasta obținuse numeroase succese, pe baza pozițiilor sale teoretice științifice, — și dispunea de o experiență de cercetare largă, avea o problematică deschisă, o serie de cuceriri de valoare foarte mare, ceea ce pentru noi a avut o mare însemnătate.

Traducerile efectuate de Institutul romîno-sovietic, traducerea și apariția unor articole, apoi a unor lucrări mai voluminoase[1], a unor articole în *Analele romîno-sovietice*, seria pedagogie-psihologie, în *Revista de referate* a I.S.R.S. și în *Buletinul informativ* al Academiei R.P.R. constituie tot atîtea manifestări importante ale ajutorului activ, eficient,

[1] *Probleme de psihologia copilului*, sub redacția prof. B. G. Ananiev, București, Ed. de Stat pedag.-psih., 1951. *Probleme de psihologia copilului de vîrstă preșcolară*, Culegere de articole sub redacția lui A. N. Leontiev și A. V. Zaporojeț, București, Ed. de Stat pedag.-psihol., 1951. N. I. Kasatkin, *Dezvoltarea activității nervoase superioare la sugar*, 1953.

ale contactului cu psihologia sovietică a copilului. Unele vizite făcute de oameni de știință psihologi sovietici, un consilier sovietic la catedra de psihologie din București, au constituit o altă expresie concretă a acestui ajutor. În ultimul timp, contactul acesta direct a devenit și mai activ, pe de o parte datorită faptului că revistele de specialitate sovietice sînt citite cu mai multă ușurință în original, cît și faptului că s-au realizat la Institutul de psihologie și la catedrele de psihologie din țară vizite organizate ale unor reprezentanți de seamă ai psihologiei sovietice (prof. I. V. Zankov, A. R. Luria, O. S. Vinogradova). O serie de specialiști din țara noastră au avut la rîndul lor ocazia să facă vizite în U.R.S.S. la institutele mai importante și la catedrele de psihologie.

Aspectele ajutorului psihologiei sovietice în dezvoltarea cercetărilor din R.P.R. în domeniul psihologiei copilului sînt deosebit de complexe. Trecerea în revistă a acestui ajutor constituie un modest omagiu pentru o foarte mare forță științifică, care a reușit în scurtă vreme să se impună ca model în munca științifică din întreaga lume și evident, din țara noastră. Din punct de vedere teoretic psihologia sovietică a copilului, dezvoltată de savanți cu renume mondial (N. A. Leontiev, A. R. Luria, B. G. Ananiev, N. A. Mencinskaia, A. V. Zaporojeț etc.), se bazează pe tezele filozofiei materialist-dialectice, mai ales pe cele cu privire la raportul dintre conștiință și realitate, gîndire și materie, pe teoria leninistă a reflectării și pe învățătura lui I. P. Pavlov. Metodologic, opunîndu-se punctului de vedere metafizic, psihologia științifică a copilului cercetează dialectica intimă a dezvoltării procesualității vieții psihice la copil.

La noi, dezvoltarea unei psihologii științifice a copilului după 1944 a însemnat o restructurare profundă, atît teoretică, cît și metodologică.

Datorită faptului că publicațiile în care s-au prezentat probleme, cercetări și rezultate ale cercetărilor psihologice din U.R.S.S. au informat la zi pe cercetătorii psihologi de la noi din țară, dezvoltarea unei psihologii științifice după 23 August 1944 s-a realizat, în acești 15 ani, concomitent în aspecte mai de detaliu (probleme restrînse) ca și în problemele centrale ale psihologiei copilului. De aceea, în bilanțul cercetărilor de psihologia copilului există și cercetări teoretice și experimentale. Probleme teoretice de mare importanță ca problema determinismului în dezvoltarea psihicului infantil (a factorilor de influență), problema specificului dezvoltării stadiale, a criteriilor de determinare a stadiilor de dezvoltare a psihicului infantil, a dezvoltării raportului dintre senzorial și logic (dialectica procesului de cunoaștere etc.) constituie o preocupare centrală a lucrărilor apărute pînă azi.

În genere, o caracteristică a tuturor lucrărilor de psihologia copilului apărute între 1944—1958 este orientarea lor spre problemele importante teoretice generale. Aceste preocupări sînt evidente atît în cercetările speciale asupra problemei rolului eredității, mediului și educației (F. Maftei), cît și în cercetările cu privire la diferitele aspecte ale activității nervoase superioare la copii (prof. Al. Roșca, conf. B. Zörgö, T. Slama-Cazacu, A. Tucicov-Bogdan, U. Șchiopu), ca și în cercetările asupra raportului dintre percepții și reprezentări, reprezentări și gîndire la copii. În toate aceste tipuri diferite de cercetări e prezent modul de rezolvare materialist-

dialectic, ofensiva ascuțită împotriva curentelor psihologiei occidentale a copilului — exponente ale unor teze reacționare. Menționăm în special critica tezelor mai importante ale școlii psihologului elvețian J. Piaget.

În ansamblu, just orientate și combative, aceste materiale au aprofundat probleme de o deosebită importanță, au arătat că orice procesualitate psihică, fie de cunoaștere, fie de învățare, fie de formare a personalității copilului se constituie într-un mod complex, determinat de natura condițiilor externe care acționează prin intermediul condițiilor interne.

Lucrările mai recente ale psihologilor sovietici A. N. Leontiev, G. Kostiuk, A. V. Vedenov aduc o contribuție nouă la rezolvarea problemelor teoretice centrale ale psihologiei copilului subliniind ideea că motorul principal al dezvoltării psihicului infantil îl constituie contradicțiile dezvoltate în condițiile concrete ale influenței mediului și educației (contradicții între cerințele față de copil și posibilitățile sale, între dorințele de moment și obligațiile sale etc.). Desigur, aceste lucrări vor face ca cercetătorii noștri specialiști în domeniul psihologiei copilului să adîncească mai mult și mai complex problemele teoretice ale acestui domeniu.

Ca volum de cercetări, lucrările (scrise de psihologii noștri) cu privire la diferitele etape ale dezvoltării stadiale, deși nu prea multe numeric — aduc o contribuție evidentă la dezvoltarea psihologiei copilului.

Copilul mic a fost mai puțin subiect de cercetare. Dintre toate vîrstele copilăriei cea mai bine reprezentată în literatura noastră de specialitate este perioada preșcolară și perioada micii școlarități. Pentru perioada preșcolară cercetările efectuate se întind pe o gamă foarte variată, începînd cu probleme ale percepției (P. Pufan), trecînd prin probleme ale reprezentărilor (P. Popescu-Neveanu, D. Macadziob, M. Floru, P. Pufan), ale raportului dintre gîndire și limbaj (T. Slama-Cazacu [1], P. Golu) și sfîrșind cu problemele psihologice ale jocului (U. Șchiopu).

Pentru perioada micii școlarități, cercetările psihologice (destul de numeroase de altfel) au avut o orientare deosebită spre probleme pedagogice.

Perioada preadolescenței și a adolescenței continuă să fie mai puțin cercetată, exceptînd unele lucrări asupra gîndirii elevilor în procesul definirii noțiunilor, asupra însușirii elementelor de algebră de către școlarii claselor mijlocii, asupra însușirii desenului tehnic etc. Tot în cadrul problemelor teoretice importante trebuie să încadrăm preocupările pentru metodele de cercetare în sectorul psiho-pedagogic. În cursul anilor trecuți a avut loc o discuție (consfătuire) mai largă asupra acestor probleme (Institutul și Catedra de psihologie și Institutul și Catedra de pedagogie). În cadrul acestei consfătuiri, discuțiile s-au dus mai ales în jurul problemelor metodei experimentale în psihologie în general și în psihologia copilului în special. La consfătuire s-a subliniat demarcația netă care există între metoda testelor și experimentul științific. Problema metodelor are o importanță deosebită atît în psihologia generală cît și în psihologia copilului. Discuțiile purtate la consfătuire, ca și folosirea tot mai largă a experi-

[1] Vezi T. Slama-Cazacu, *Relațiile dintre gîndire și limbaj în ontogeneză*, Ed. Acad. R.P.R., 1957, 508 pag.

mentului pedagogic, a metodei chestionarelor și a metodelor combinate de laborator și naturale (pedagogice mai ales) oglindesc lărgirea mare a experienței de cercetare din ultimii ani ceea ce constituie o altă caracteristică importantă a cercetărilor de psihologia copilului la noi în țară. Din acest punct de vedere putem vorbi de un progres din ce în ce mai evident. Acest progres oglindește preocuparea pentru metodologia științifică a cercetătorilor noștri.

În ansamblu, ca o concluzie, lucrările asupra problemelor teoretice fundamentale ale psihologiei copilului trebuie să capete un imbold nou în anii ce vor veni. Rolul lor în dezvoltarea științei psihologice este foarte mare. De altfel, ridicarea de la aspectele fenomenologice ale faptului concret spre generalizări teoretice este o trăsătură specifică a oricăror cercetări științifice de valoare. Optica îngustă a faptului mărunt, fără semnificație, este o caracteristică a multor curente psihologice occidentale și printre altele a behaviorismului, a diverselor curente psihologice subiectiviste etc.

*

În ultimii ani a început să crească tot mai mult numărul lucrărilor cu profil psiho-pedagogic. Evident, această orientare spre problemele legate de didactică reprezintă răspunsul la una din cerințele și sarcinile importante de ordin practic ale psihologiei copilului.

Lărgirea tot mai mare a orientării cercetărilor spre practică, spre acele probleme pe care le pune educația și procesul grandios de construire a socialismului în patria noastră constituie o altă trăsătură caracteristică a muncii științifice în domeniul psihologiei copilului. Dacă cercetările teoretice, ca și lucrările de sinteză constituie un important aport la dezvoltarea psihologiei copilului, cercetările orientate spre rezolvarea problemelor practice de ordin educativ și de ordin metodic (didactic) constituie terenul prin care psihologia copilului răspunde acelei importante sarcini, ce a văzut-o, înainte cu aproape 100 ani K. Marx, ca fiind fundamentală pentru omul de știință, pentru filozof, aceea de a contribui prin filozofie și știință la transformarea lumii și, evident, a omului, a tineretului, a conștiinței și personalității. Din acest punct de vedere, cercetările efectuate la noi în țară au mers în cîteva direcții : lucrări orientate spre cercetarea și rezolvarea problemelor procesului de învățare, cercetări psihologice care aduc o contribuție în problemele predării unor discipline delimitate și cercetări care vizează probleme educative generale, legate de variatele aspecte ale dezvoltării personalității copiilor și adolescenților.

Sectorul acesta al contribuțiilor practice este în plină dezvoltare, fiind legat de sarcinile apropiate ale instrucției și educației comuniste. O contribuție importantă în această privință au adus pînă în prezent în special psihologii de la Cluj, în frunte cu prof. Al. Roșca (A. Chircev, V. Mare, M. Roșca, I. Radu etc.). Pe linia contribuțiilor la alcătuirea unor metodici și-au adus aportul unii psihologi de la Institutul de psihologie al Academiei R.P.R. (E. Fischbein). Prin concluziile lor în domeniul dezvoltării gîndirii gramaticale, cercetările semnate de A. Tucicov-Bogdan pun unele probleme metodice interesante (la fel cercetările lui C. Pufan asupra învățării limbilor străine), cele ale prof. B. Zörgö etc.

Trebuie să menționăm faptul că cercetătorii noştri nu au realizat încă suficient, în această direcție. Ar fi necesar ca într-un viitor apropiat să se realizeze colaborări şi mai serioase şi permanente cu pedagogii şi cu metodiştii în această privință. Experiența cercetătorilor psihologi din U.R.S.S. arată că aportul psihologilor la munca metodică poate fi important, atît cantitativ cît şi calitativ (Mencinskaia, Galperin).

Tot pe linia contribuțiilor practice îl constituie în zilele noastre aportul psihologiei copilului şi al psihologiei pedagogice la importanta problemă a învățămîntului politehnic.

Izvorîtă direct din necesitatea dezvoltării unui învățămînt de tip nou, legat strîns de viață şi de practică, problema politehnizării şcolii deschide un nou capitol şi un nou teren de cercetare ştiințifică. Premisele teoretico-ideologice ale acestei probleme au fost fundamentate încă de Marx, Engels şi Lenin. Materialele Congresului al XXI-lea al P.C. al U.R.S.S. au dezvoltat-o ca o problemă centrală în legătură cu restructurarea învățămîntului.

Pentru psihologul care cercetează problemele psihologiei copilului, această problemă extinde terenul cercetărilor asupra dezvoltării multilaterale a personalității, asupra căilor pe care se formează, se structurează şi se restructurează deprinderile de muncă, a legăturii practicii cu teoria în condițiile unei noi structuri a şcolii. Cercetarea în acest domeniu redeschide problema condițiilor de dezvoltare a capacităților, abilităților şi aptitudinilor la copii. În aceeaşi măsură, prin problema politehnizării se creează cerințe noi de analiză a aspectelor dezvoltării concepției despre lume şi viață la copii şi tineret. În această problemă există numeroase materiale publicate, mai ales în *Revista de pedagogie*, dar cercetările experimentale chiar de tip monografic, sînt încă puține numeric la ora actuală. Politehnizarea oferă un cîmp de cercetare foarte larg psihologilor, permite o nouă optică pentru studierea unei alte probleme de mare actualitate, aceea a orientării profesionale — şi legat de ea aceea a profilării intereselor şi capacităților în cadrul unei orientări a personalității foarte largi, încă din perioadele şcolarității. Dar problema politehnizării este legată şi de dezvoltarea profilului moral şi intelectual al copiilor—de constituirea unor noi trăsături de caracter. Cercetarea psihologică trebuie să valorifice tot ce s-a realizat pozitiv pînă la ora actuală în şcolile în care politehnizarea s-a introdus încă de acum cîțiva ani.

În planul ştiințific al secției de psihologia copilului şi psihologia pedagogică a Institutului de psihologie al Academiei R.P.R., problema politehnizării figurează ca o problemă centrală. Rezultatele unor cercetări monografice efectuate timp de aproximativ 6 luni de cercetătorii secției vor contribui la adîncirea unor aspecte organizatorice şi teoretice ale politehnizării învățămîntului.

*

În afară de aceste probleme şi aspecte importante legate de munca de cercetare în domeniul psihologiei copilului, mai există numeroase altele. Printre acestea ocupă un loc important cercetările de psihofiziologie.

Efectuarea unor cercetări asupra reflexelor condiționate de gradul I și II în ontogeneza timpurie, a unor aspecte ale dezvoltării dinamicii corticale de-a lungul copilăriei constituie un aspect pozitiv al muncii de cercetare. Încă puține ca număr, aceste cercetări s-au dezvoltat destul de încet în acești 15 ani. Cu privire la perioadele timpurii ale dezvoltării ontogenetice, avem cîteva lucrări (T. Slama-Cazacu, U. Șchiopu și A. Tucicov-Bogdan). Pentru perioadele mai avansate — cercetările asupra corelației între cele două sisteme de semnalizare (B. Zörgö) — asupra formelor de odihnă activă (prof. Al. Roșca) etc. constituie cercetări mai importante în care s-au adus contribuții interesante.

Trebuie să deosebim două categorii de cercetări asupra aspectelor diferite ale activității nervoase superioare, cercetări în care se urmărește în primul rînd o problematică fiziologică și cercetări în care se urmărește în primul rînd o problematică psihologică. Și într-un caz și în altul, analiza activității nervoase superioare, a dinamicii corticale, constituie garanția caracterului științific al muncii de cercetare. De multă vreme, învățătura despre reflexele condiționate și despre corelațiile dintre cele două sisteme de semnalizare și evoluția acestei corelații în copilărie — constituie fundamentul științific al cercetărilor de psihologia copilului. Capitolul acesta original al dezvoltării dinamicii corticale în ontogeneza timpurie și ulterior — capitol care constituie una din marile cuceriri ale științei sovietice — capitol în care au lucrat oameni de știință cunoscuți de mult în lumea științifică, ca N. I. Krasnogorski, A. G. Ivanov-Smolenski, N. I. Kasatkin, A. M. Levikova, T. P. Nemanova și M. M. Kolțova, este încă larg deschis. Pentru aspectele parțiale ale particularităților dinamicii corticale în anumite etape ale dezvoltării ontogenetice există material experimental, dar un material de sinteză în această privință, care să treacă peste limitele perioadei antepreșcolare, după informațiile noastre *(U. S.)*, încă nu a fost elaborat. Un astfel de material ar deschide probleme foarte interesante și importante. Problemele de sistematică și de modificare a mozaicului cortical, problemele de aferentație (directă și inversă), problemele formării integrărilor superioare, a dominantelor, problemele formării și ale dezvoltării stereotipului dinamic în activitatea analizatorilor sensoriali, a formelor de corelație între cele două sisteme de semnalizare ca și a stereotipului dinamic motor ar îmbogăți deosebit de mult psihofiziologia copilului. Poate că pe această cale s-ar putea pătrunde mai departe în problema priceperilor, abilităților, a aptitudinilor. Ceea ce s-a făcut la noi e încă prea puțin în această privință. În U.R.S.S. există laboratoare foarte bine utilate, cercetători competenți care studiază aceste probleme deosebit de importante pentru o psihologie cu adevărat științifică a vîrstelor copilăriei. Psihologia sovietică a copilului rămîne un adevărat exemplu de muncă științifică creatoare.

★

Evident că creșterea și dezvoltarea unei *psihologii științifice a copilului* în țara noastră s-a realizat și se realizează ca un proces perfectibil ce se adîncește din an în an tot mai mult.

Sumarul bilanț pe care-l facem după 15 ani de muncă științifică în domeniul psihologiei copilului ne permite să privim cu optimism dezvol-

tarea acestei importante ramuri a psihologiei, despre care Lenin a spus că poate contribui în mod substanțial la dezvoltarea dialecticii și a teoriei cunoașterii.

Astăzi, obligațiile și partea de contribuție a psihologiei copilului au crescut. Practica construirii socialismului pune psihologiei copilului numeroase probleme. Va trebui ca în scurt timp, pe linia dezvoltării tradițiilor materialiste din țara noastră, să contribuim alături de știința psihologică sovietică la valorificarea în practica muncii educative a rezultatelor obținute, contribuind astfel la rezolvarea acelor probleme importante și de urgență pe care le pune construirea socialismului în patria noastră.

În țara noastră s-a deschis un drum larg psihologiei copilului în urma ajutorului neprecupețit dat de cercetătorii sovietici.

Fără doar și poate, în anii ce vor veni, și psihologia copilului va contribui la descoperirea acelor legi încă necunoscute ale psihicului și creierului uman, care vor aduce — cum spune I. P. Pavlov — „dintr-odată lumină cu privire la natura noastră atît de misterioasă, va lămuri mecanismul și sensul vital al fenomenului care preocupă din ce în ce mai mult pe om, conștiința lui" [1].

ПОМОЩЬ СОВЕТСКОЙ ПСИХОЛОГИИ В РАЗВИТИИ ПСИХОЛОГИИ РЕБЕНКА В РУМЫНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Автор указывает, что до 1944 года (23 Августа) дня освобождения страны от фашистского ига, детская психология развивалась, главным образом, по линии эклектических воззрений и реакционных теорий, вместе с тем ряд ученых стояли на передовых материалистических позициях (Работа Г. Маринеску, А. Крейндлера и др.: „Условные рефлексы", опубликованная в 1936 году издательством Алкалай). Детская психология после 23 Августа 1944 года продолжила эти материалистические традиции, подняв их на новую, качественно высшую ступень. В статье подводится количественный баланс работ, вышедших с 1944 по 1959 год. Подчеркивается помощь, которую оказали развитию детской психологии в РНР работы и визиты крупных советских психологов. Перечисляются наиболее важные проблемы детской психологии, разрабатываемые в РНР, выделяются основные характерные черты этих исследований.

В заключение указывается, что благодаря бескорыстной помощи, оказанной советской психологией, детская психология в стране вступила на здоровый и плодотворный путь развития, следуя по которому она внесет свой вклад в развитие диалектико-материалистической науки.

---

[1] I. P. Pavlov, *Experiența a douăzeci de ani în studiul activității nervoase superioare a animalelor*, Ed. Academiei R.P.R., 1953, p. 36.

L'AIDE APPORTÉE PAR LA PSYCHOLOGIE SOVIÉTIQUE AU DÉVELOPPEMENT DES RECHERCHES EFFECTUÉES DANS LA R.P. ROUMAINE SUR LA PSYCHOLOGIE DE L'ENFANCE

RÉSUMÉ

L'article part de l'idée qu'avant le 23 Août 1944, date de la libération du pays du joug fasciste, en dépit du fait que les études sur la psychologie de l'enfance suivissent en Roumanie des conceptions éclectiques et réactionnaires, on y trouve néanmoins quelques manifestations précieuses d'une conception matérialiste avanceé, dont témoignent, notamment, un ouvrage tel que « Les réflexes conditionnels », par G. Marinesco et A. Kreindler, publié, en 1936, chez Félix Alcan, à Paris, et d'autres encore. La psychologie de l'enfance a repris, après le 23 Août 1944, cette tradition matérialiste pour l'élever à un degré qualitatif supérieur. Suit un bilan quantitatif des ouvrages parus entre 1944 et 1959, à ce sujet.

D'un précieux secours furent, pour les chercheurs roumains, les ouvrages de psychologie traduits du russe. Les visites de quelques éminents savants soviétiques représentent également un apport important dans ce domaine.

L'auteur passe ensuite en revue les problèmes essentiels abordés par les chercheurs roumains dans le domaine de la psychologie de l'enfance, mettant en lumière quelques aspects caractéristiques de ces recherches, tels leur orientation théorique matérialiste, le souci d'une méthodologie mise au point ainsi qu'une orientation sensible vers les applications pratiques.

L'auteur conclut en relevant le fait que, grâce à l'appui apporté sans relâche par la psychologie soviétique, la psychologie de l'enfance s'est, dans la R.P. Roumaine, engagée dans une voie salutaire et féconde, contribuant ainsi au développement de la science matérialiste-dialectique.

EVOLUȚIA INTERESULUI ELEVILOR PENTRU LECTURĂ ÎN CONDIȚIILE ÎNVĂȚĂMÎNTULUI NOU

Studiu comparativ pe bază de anchetă

DE

ILIE STANCIU

Influența lecturii asupra copilului în diferitele etape ale dezvoltării a fost semnalată încă din veacurile trecute de mulți scriitori, de oameni de știință și de artă în paginile lor autobiografice. Dar studii cu privire la lectura copiilor au apărut numai în urma dezvoltării psihologiei copilului ca ramură științifică autonomă.

Cercetările întreprinse la începutul veacului nostru s-au bazat pe diferite metode printre care ancheta deține un loc de frunte.

Unii dintre acești cercetători, care, datorită concepției lor idealiste, au interpretat în mod tendențios rezultatele anchetelor [1], au influențat în mare parte și cercetările întreprinse în țara noastră între cele două războaie mondiale.

Ne referim în special la rezultatele comunicate de Lucian Bologa [2] în urma anchetei întreprinse în anul 1931 printre elevii școlilor din Cluj și Sibiu și de acelea comunicate de Eugenia R. Marinescu [3] prin ancheta din 1938 făcută printre elevele unor licee din regiunea Iași.

Numărul relativ mare de copii anchetați și rezultatele statistice obținute oferă cercetătorului de astăzi un bogat material de studiu și comparare.

În ancheta întreprinsă de noi în 1957—1958 am ținut seama de rezultatele obținute de L. Bologa și E. Marinescu în urmă cu 25—30 de

---

[1] Este vorba în special de lucrările : Busse H. Hr., *Das literarische Verständnis der werktätigen Jugend zwischen 14—18 Jahren, Beiheft z.Z.f. angew. Psych.*, 32, Leipzig, 1923 ; Cousinet R., *Les lectures des enfants. L'éducation moderne*, VII, 1911 ; Claparède Ed., *Psihologia copilului și pedagogia experimentală* (Trad. rom.), Casa Școalelor ; Stanley Hall, *Adolescence*, New York—London, 1911, 2 vol.

[2] Lucian Bologa, *Lectura tineretului*, Cluj, 1933.

[3] Eugenia R. Marinescu, *Lectura fetelor*, în *Analele de psihologie*, 1939, nr. 5.

ani. Prin compararea acestor date am încercat să stabilim felul cum a evoluat profilul psihologic al cititorului copil sau adolescent într-o perioadă de un sfert de veac.

Ținînd seama de dificultățile întîmpinate de anchetatorii precedenți din cauza aplicării unor chestionare prea ample, ne-am oprit asupra unui chestionar care cuprindea următoarele întrebări:

1. Ce cărți ai citit în ultimul timp? 2. Care este cartea ta preferată? De ce? 3. Care este autorul preferat? 4. Ce cărți ai vrea să citești? 5. De unde îți procuri cărțile pe care le citești? 6. Cine îți recomandă cărțile? 7. Cu cine discuți despre cărțile citite?

Chestionarul a fost aplicat unui număr de 4285 de elevi (2360 băieți și 1925 fete) din 11 școli elementare și medii din orașele București și Arad, și din comunele Șiria (Arad) și Fierbinți (Snagov)[1].

Școlile și clasele în care s-a aplicat chestionarul

Școala	Localitatea	Clasa						Total clase
		V	VI	VII	VIII	IX	X	
1. Medie „N. Bălcescu"	București	3	3	3	3	5	4	21
2. Medie „M. Basarab"	București	2	2	1	3	3	2	13
3. Medie „D. Cantemir"	București	3	3	3	3	7	3	22
4. Medie „I. L. Caragiale"	București	1	1	3	2	1	—	8
5. Medie „Militari"	București	5	—	3	2	2	2	14
6. Medie „Ion Slavici"	Arad	2	1	—	1	—	—	4
7. Medie Com. Fierbinți	Snagov	2	1	2	1	1	1	8
8. Pedagogică	Arad (3 clase)	—	—	—	—	—	—	3
9. Elementară nr. 76	București	3	3	—	—	—	—	6
10. Elementară nr. 127	București	2	1	1	—	—	—	4
11. Elementară „Șiria"	Arad	—	1	1	—	—	—	2
Total clase: 3		23	16	17	15	19	12	105

Numărul elevilor și repartiția lor pe clase

	Băieți	Fete	Total
Clasa a V-a (23 de clase)	510	446	956
Clasa a VI-a (16 clase)	293	153	446
Clasa a VII-a (17 clase)	329	225	554
Clasa a VIII-a (15 clase)	395	390	785
Clasa a IX-a (19 clase)	459	381	840
Clasa a X-a (12 clase)	350	249	599
Anul I pedagogic	—	29	29
Anul II pedagogic	—	22	22
Anul IV pedagogic	24	30	54
Total elevi	2 360	1 925	4 285

[1] Menționăm că L. Bologa a anchetat 2935 elevi și eleve, iar Eugenia Marinescu 1 700 eleve. Din acest punct de vedere ancheta noastră a cuprins, pînă acum, cel mai mare număr de elevi anchetați.

METODA

La aplicarea chestionarului s-a asigurat elevilor anonimatul. Cei anchetați trebuiau să noteze pe formular numai inițiala pentru sex (B pentru băiat și F pentru fată) și vîrsta în ani și luni. Clasa și școala erau specificate pe anvelopa în care se culegeau formularele de către profesorii care aplicau chestionarul.

S-a asigurat în general ca aplicarea chestionarului să fie făcută de către un profesor al clasei, pentru a crea copiilor condiții cît mai normale. În vederea obținerii unor răspunsuri sincere, li se explica elevilor că prin anchetă nu se urmărește decît cunoașterea preferințelor lor literare.

După cîteva aplicări experimentale ale unui chestionar și mai simplificat la primele clase elementare, ne-am dat seama că este aproape imposibil de a obține prin anchetă răspunsuri mulțumitoare de la copii mai mici de zece-unsprezece ani. De aceea ne-am adresat numai copiilor din clasele V—X.

Prelucrarea datelor anchetei s-a făcut în trei capitole. În primul se studiază *frecvența lecturii*, stabilindu-se statistic circuitul cărților și media cu privire la numărul de cărți pe care-l citesc copiii în timpul liber. În capitolul al doilea se discută despre *Cărți și autori preferați* pe baza răspunsurilor date de elevi la întrebările respective din chestionar. Problema este urmărită pe grupe de vîrstă, analizîndu-se an de an, evoluția gustului pentru lectură. La fiecare perioadă de vîrstă se stabilește un grafic al preferințelor pentru diferitele genuri literare și tablouri cuprinzînd primele zece din cărțile și autorii preferați, în ordinea sufragiilor primite de fiecare. În sfîrșit, în cel de-al treilea capitol ne preocupăm de problema *procurării cărților și a îndrumării lecturii copiilor*.

Capitolul de încheiere, pe care-l prezentăm în întregime, cuprinde o sinteză a datelor obținute prin anchetă și o comparație cu rezultatele anchetelor întreprinse în urmă cu 25—30 de ani în țara noastră.

*

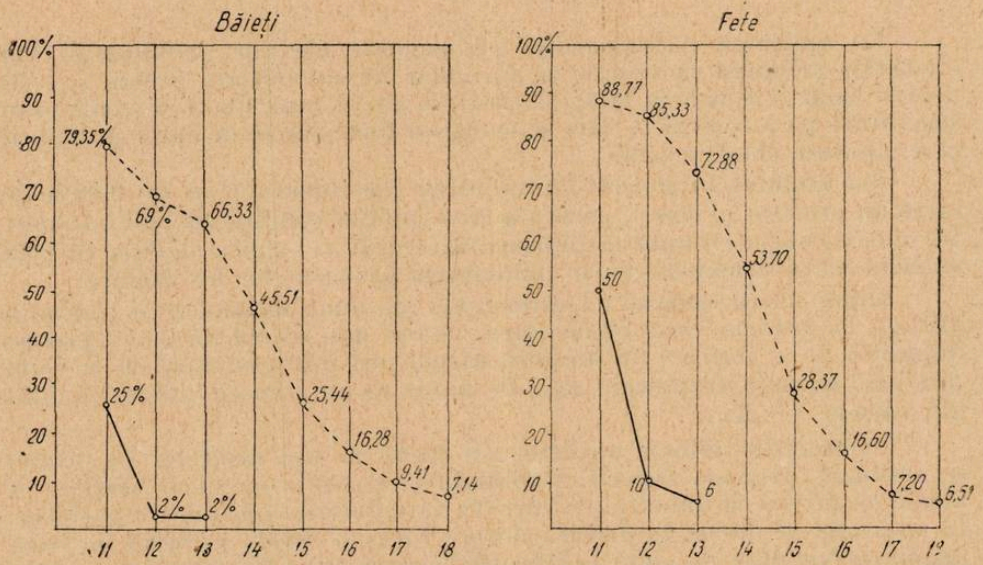
Intenția noastră, cînd am început studiul, a fost compararea profilului cititorului elev de astăzi, cu profilul stabilit în anchetele mai vechi.

În timpul cercetărilor însă, s-au ridicat noi probleme și de aceea în capitolele precedente am dat mai multă atenție analizării situației de astăzi, decît verificării datelor obținute de cercetătorii mai vechi.

Am rezervat acest ultim capitol pentru compararea acestor rezultate. Perioada de vîrstă cu care noi am început ancheta (11—12 ani) este tocmai aceea în care atracția basmului scade, pentru a face loc romanelor de aventuri. Acest lucru îl constată Lucian Bologa și Eugenia Marinescu de abia în perioada de 12—13 ani. Lucian Bologa constată punctul culminant al pasiunii pentru basm la 11—12 ani (cînd la noi scade) și dominarea lui, deși descrescîndă, pînă la 14 ani (graficul nr. 1).

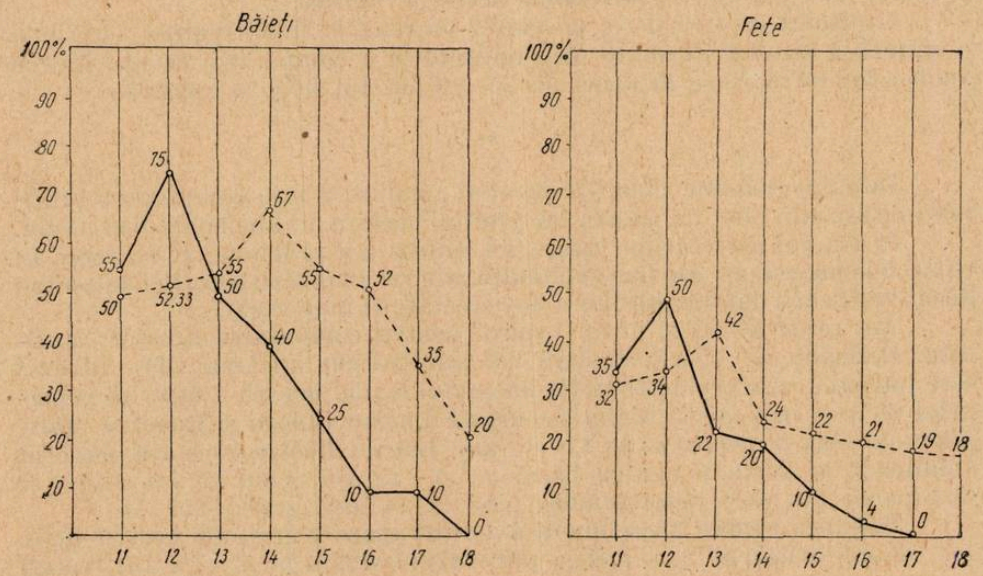
Pasiunea pentru literatura de aventuri apare în graficele noastre de la 11—12 ani (băieți 55%) și atinge punctul culminant la 12—13 ani (băieți

GRAFICUL NR. 1 (BASME)



Pentru toate trei graficele, linia punctată reprezintă rezultatul statisticii lui L. Bologa, linia neagră reprezintă datele obținute de noi — (*I. S.*)

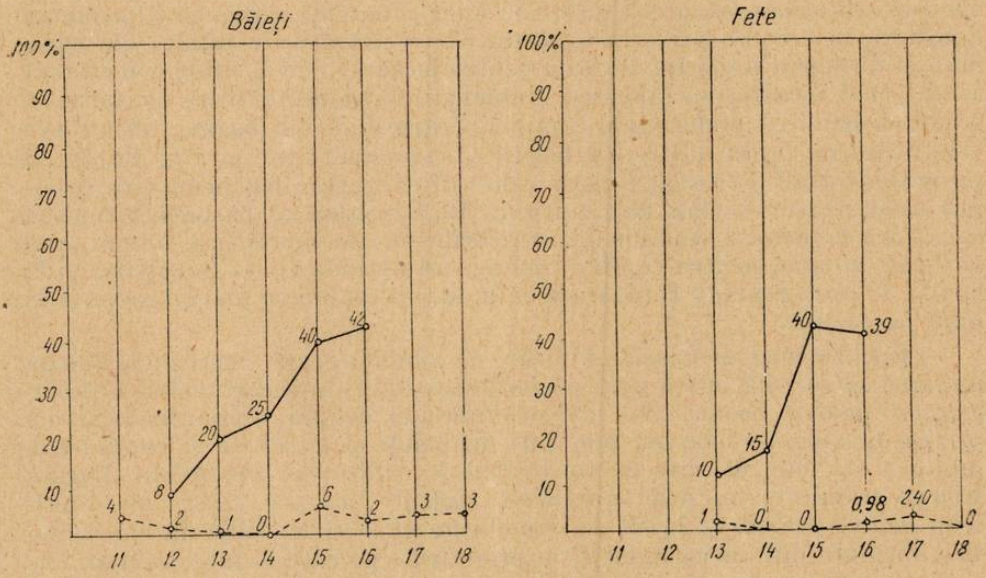
GRAFICUL NR. 2 (ROMANUL DE AVENTURI)



75%). La Lucian Bologa culmea este atinsă la 14 ani (Bologa nu face distincția între literatura de aventuri și cea științifico-fantastică, așa cum am procedat noi, ci le confundă. Poate că, dacă le-ar fi distins, situația celor două grupe ar fi fost mai apropiată) (graficul nr. 2).

De asemenea, interesul pentru literatura realistă apare în datele noastre mai devreme decît în constatările făcute de Bologa. Cu mici diferențe între băieți și fete, el începe de la vîrsta de 11—12 ani (15% băieți și 8% fete) și crește neîncetat, pînă ce devine dominant, la 16—17 ani (48% băieți și 55% fete).

GRAFICUL NR. 3 (LITERATURA ȘTIINȚIFICĂ)



În tablourile statistice întocmite de Bologa, interesul mai afirmat pentru literatura realistă se înregistrează de abia la 14 ani.

După Lucian Bologa, preferința pentru lucrările științifice apare timid la 13 ani (1,69% fete și 1,05% băieți). Apoi la 14 ani, nu mai apare de loc, la 15 ani apare numai la băieți (cu 6,86%), pentru ca la 16 ani să apară la fete cu 0,98% și cu 2,4% la băieți, iar la 17 ani cu 2,4% la fete și cu 3,42% la băieți. Dorința de a citi asemenea cărți apare mai afirmată de-abia la 16 ani cu 24% la fete și 51% la băieți, iar la 17 ani cu 31% la fete și 53% la băieți. Oricît de mare ar fi fost grija elevilor pentru pregătirea disciplinelor școlare, este imposibilă o asemenea diferență între preferințe și dorință.

În datele anchetei întreprinse de Eugenia Marinescu, interesul pentru știință apare la 12—14 ani, dar, de la 14 ani în sus, scade vertiginos.

Din datele obținute de noi, situația se prezintă în felul următor: interesul pentru lucrările științifice (în această categorie am întrunit și lucrările științifico-fantastice) apare de la 12—13 ani (băieți 8%); el se accentuează abia la 13—14 ani (băieți 20%, fete 10%); la 14—15 ani (băieți 25%, fete 15%); la 15—16 ani (băieți 40%, fete 40%); la 16—17 ani (băieți, fete 35%) (graficul nr. 3).

Se observă o continuă creștere a interesului pentru acest gen de lucrări și mai ales o apropiere din ce în ce mai mare între preferințele băieților și cele ale fetelor.

Căror factori le putem atribui această modificare a profilului cititorului-copil?

Lucian Bologa s-a străduit în introducerea lucrării sale și în capitolele care au urmat, să aducă mărturia unor cunoscuți psihologi și pedagogi burghezi, în ceea ce privește legătura dintre trăsăturile psihice ale copilului și formarea preferințelor sale pentru lectură. Pe Ch. Bühler o citează atunci cînd încearcă să răpească problematicii basmului orice considerent social, arătînd că preferințele copiilor pentru eroii din basme, nu au nici o legătură cu lupta dintre cei bogați și cei săraci; tot pe Ch. Bühler și pe Stanley Hall îl citează pentru a dovedi că lectura basmelor este specifică unor straturi sociale fără cultură. (Bühler arată că basmele formează literatura favorită a copiilor din straturile sociale superioare, numai pînă la 9 ani, pe cînd pentru copiii de muncitori extinde epoca poveștilor pînă la 13—14 ani). Stanley Hall, arată că în lumea satelor se mai citesc povești pînă la 15 ani.

Entuziasmat de datele publicate de o bibliotecară americană, Bologa încearcă să susțină într-o notă posibilitatea unei clasificări rasiale a preferințelor pentru basme. Nu mai revenim nici asupra unor afirmații, cu privire la zmei și balauri, preferați de băieți și la zînele și copiii buni, preferați de fete, de care ne-am ocupat în capitolele precedente. Lucian Bologa stabilește, pe principii ca cele arătate mai sus, tipare ale diferitelor genuri literare și în ele se străduiește să modeleze atît datele statistice obținute din anchetă, cît și interpretările pe care le face pe baza lor.

Anchetele lui L. Bologa și E. Marinescu s-au făcut în special în școlile medii în cel de-al patrulea deceniu al veacului nostru, într-o perioadă cînd în liceele din țara noastră nu pătrundea decît o anumită populație școlară [1]. Regimul burghezo-moșieresc a ridicat asemenea obstacole în fața copiilor de muncitori sau de țărani, încît numărul lor în aceste școli era infim. Anchetele întreprinse atunci conțin date referitoare la copiii de mari moșieri sau industriași, de comercianți sau înalți funcționari de stat. În tabelele statistice, întocmite de Bologa și Marinescu se reflectă

[1] Este interesantă compoziția socială a elevilor anchetați de Eugenia Marinescu. Iată datele publicate de ea:

1. Tipul familiilor de funcționari, în care intră profesorii, magistrații, militarii și personalul administrativ al diferitelor instituții de stat 58%
2. Comercianți (industriași — *n. ns.*) 24%
3. Rurali — agricultorii (înstăriți — *n. ns.*) 18%

cf. Eugenia Marinescu, *op. cit.*, p. 111.

în special preferințele pentru literatură ale acelor copii, care au primit educație reacționară și idealistă, încă din primii ani ai vieții, care au fost crescuți pentru a disprețui poporul și valorile lui culturale.

În al doilea rînd, în acea perioadă, n-a existat o preocupare pentru lectura copiilor. La Congresul profesorilor de limba romînă, ținut în decembrie 1938, s-au ridicat multe voci alarmate, care arătau că lipseau ediții ale scriitorilor noștri clasici, că nu se scriau lucrări literare valoroase, potrivite copiilor, că în schimb, în librării abundă o literatură pornografică și de scandal, care este la îndemîna elevilor.

Pînă la eliberarea țării noastre, n-au existat biblioteci pentru copii (una singură s-a organizat, dar s-a închis după cîteva luni din lipsă de fonduri); biblioteci școlare existau numai la liceele mari — cele mai multe școli primare de la sate n-aveau bibliotecă. Cărțile valoroase apăreau în ediții rare și scumpe. În schimb, piața era inundată de o literatură polițistă și de aventuri, care apărea în colecții ieftine și atrăgea astfel masa de cititori-elevi. Influența nocivă a acestor publicații a fost adesea semnalată de profesorii și scriitorii progresiști. În asemenea condiții a fost studiată preferința pentru lectura elevilor. Anchetatorii n-au avut nici un interes să țină seama de aceste realități. Dimpotrivă, Eugenia Marinescu, mai ales, aduce prin datele anchetei, interpretate tendențios, un sprijin servil influenței mistice reacționare din vremea aceea.

Constatările lui Lucian Bologa și ale Eugeniei Marinescu trebuie astăzi interpretate din nou în lumina concepției și a realizărilor noastre.

Este neîndoios că pentru fiecare perioadă de vîrstă corespunde o categorie literară preferată de copii. Acest lucru va fi valabil și de acum înainte, deoarece avem de-aface cu un paralelism între dezvoltarea psihofizică a copilului și a puterii lui de înțelegere, de apreciere a unei opere literare.

Basmul, prima creație literară care pasionează pe copil, corespunde unei dorințe de cunoaștere nelimitată, dar unor posibilități limitate de pătrundere în realitățile vieții. De aici necesitatea intermediară a fantasticului, care este numai o cale mai accesibilă pentru realismul de mai tîrziu. Dominarea basmului ca lectură preferată la o anumită vîrstă nu este însă o lege.

Influența educației primite în școală și în familie are o mare importanță în formarea gustului pentru lectură al copiilor; dar nu mai puțin importantă este și valoarea operelor literare care se editează pentru copiii de diferite vîrste, precum și concepția celor ce se ocupă cu îndrumarea lecturii celor mici.

În perioada cînd cei doi cercetători au întreprins anchetele, o asemenea preocupare lipsea și mai ales lipseau lucrările literare care să fi oferit cititorilor posibilitatea unei lecturi variate și mai ales folositoare. Așa se explică în parte epoca tîrzie de vîrstă pînă la care Bologa și Marinescu constată preferința dominantă pentru basm.

Ni se pare interesant faptul că în anchetele și statisticile noastre dominația basmului este mult mai redusă și scade într-o perioadă de vîrstă mai timpurie (11—12 ani, în loc de 13—14, ca la cercetătorii amintiți).

În condițiile regimului nostru democrat-popular, cînd Partidul conduce nemijlocit opere de culturalizare, cînd sub îndrumarea Partidului s-a creat și s-a difuzat o bogată literatură pentru copii, cu o tematică variată și cu un conținut realist, lectura copiilor a căpătat o altă orientare.

Povestirile realiste și celelalte genuri ale creației literare, scrise pe înțelesul celor mici, au schimbat direcția preferințelor acestora, au contribuit la reducerea dominației exclusive a poveștilor, a coborît indicele de vîrstă pînă la care basmul își exercită influența sa. Cît privește conținutul basmelor (care circulă astăzi în tiraje impresionante și în condiții grafice deosebite față de trecut) și acesta s-a schimbat radical. În editarea basmelor s-a ținut seama de rolul lor educativ și de cele mai multe ori s-au eliminat din colecții și antologii, toate creațiile cu substrat mistic, religios, șovin, antipopular. S-au tipărit traduceri din basmele popoarelor vecine și prietene, s-au creat basme noi, care reflectă mai puternic lupta oamenilor muncitori împotriva exploatării și a nedreptății sociale.

În privința povestirilor de aventuri, situația este asemănătoare. Nimeni nu va putea contesta vreodată atracția lor deosebită asupa copiilor la o anumită vîrstă. Ca o continuare a influenței exercitate de basm, povestirea de aventuri, prin acțiunea ei dinamică, prin întîmplările deosebite și neașteptate, prin trăsăturile excepționale ale eroilor, îi farmecă pe copii.

În ultimii cincisprezece ani s-au pus în circulație cele mai valoroase scrieri de aventuri ale literaturii universale. Cele mai importante cărți ale lui Jules Verne au apărut în numeroase ediții, la fel s-au editat povestiri și romane de Jack London, Stevenson, F. Cooper și alții. Valoroase opere literare sovietice au fost traduse și s-au bucurat de o primire entuziastă printre tinerii cititori. Amintim în special de succesul repurtat de romanul de aventuri *Doi căpitani* de Kaverin, sau de *Stiletul* al lui Rîbakov. De asemenea nu putem neglija succesul obținut de romanele de aventuri ale literaturii noastre originale : *Toate pînzele sus* de Radu Tudoran, *Taina albă* de I. Popper, *La miezul nopții va cădea o stea* de Th. Constantin etc.

Cu alte cuvinte, o dată cu retragerea din circulație a cărților de aventuri lipsite de valoare literară, și periculoase din punct de vedere educativ, s-au tipărit și difuzat în sute de mii de exemplare cărți care satisfac dorințele legitime ale vîrstei, dar care, în același timp, sînt epopei de curaj și eroism ale unor oameni desăvîrșiți, care luptă pentru binele oamenilor, pentru dezvoltarea științei și tehnicii, pentru găsirea adevărului și pedepsirea celor ce se împotrivesc progresului.

Prin selecționarea celor mai valoroase povestiri, cărțile de aventuri contribuie și ele într-o măsură apreciabilă în educarea tinerilor noștri. Discuția în abstract despre povestirea de aventuri, luată ca speță în sine, nu este valabilă. Nu genul primează în analiza noastră, ci conținutul lucrărilor literare din această categorie.

Aceleași concluzii sînt valabile și pentru povestirile realiste. Anchetele au fost întreprinse de Bologa și Marinescu într-o perioadă în care, alături de romanele din literatura clasică universală și națională (care apăreau mai rar și în ediții relativ reduse), negustorii de cărți umpleau librăriile cu romane obscene, în care sexualitatea morbidă era ridicată la

rangul unei teme literare centrale. Între cele două războaie, multe asemenea romane au apărut și în țara noastră. Ele deveneau literatura favorită a elevilor de liceu, cu ele își petreceau timpul, din lectura aceasta își formau o idee eronată despre viață, deveneau blazați înainte de a fi intrat efectiv în viață.

Nu avem încă posibilitatea să analizăm în toată profunzimea situația creată în acest domeniu după 15 ani de la eliberarea țării noastre. Dar, din cercetările întreprinse anterior și din ancheta de față reies date de o excepțională importanță. Eliminarea totală din circulație a literaturii decadente și imorale a creat dintr-o dată un climat nou și sănătos. În locul scrierilor lipsite de însemnătate literară și dăunătoare din punct de vedere educativ, astăzi se editează la noi în tiraje considerabile romanele cele mai valoroase ale literaturii universale și naționale. Tinerii cititori au descoperit după eliberarea țării noastre un tezaur neprețuit : operele clasice ale literaturii sovietice. *Așa s-a călit oțelul* de N. Ostrovski, *Tînăra gardă* de Al. Fadeev, *Școala* de Al. Gaidar și alte opere însemnate formează astăzi lectura lor favorită. Pavel Corceaghin, Oleg Coșevoi, Zoia și Șura au devenit eroii preferați, exemple pe care cei mai mulți dintre cititori vor să le urmeze.

O mențiune specială trebuie să facem pentru literatura științifică. Creșterea interesului deosebit al tinerilor cititori pentru lucrările de știință și tehnică este un rezultat incontestabil al reformării revoluționare a învățămîntului din țara noastră, al transformărilor revoluționare, generale, care s-au petrecut în anii republicii. Noțiunea de cultură astăzi este mult mai bogată decît în trecut, iar știința și tehnica sînt elemente esențiale în pregătirea unui om cult. Se constată din ce în ce mai mult că fără a slăbi interesul pentru operele literare, apare acum o pasiune pentru noile descoperiri ale minții omenești în domeniul electronicii, chimiei, energeticei etc.

În locul orizontului îngust și lipsit de perspectivă al adolescenților din perioada 1930—1944, se deschid astăzi tineretului nostru perspective deosebite. Dorinței lor de cunoaștere și creație, pasiunii lor pentru construcție și progres le răspunde pasiunea și lupta întregului nostru popor, pentru construirea socialismului.

Cîtă deosebire între situația constatată de noi astăzi și între situația pe care o constata profesorul N. Popa în urma anchetei din 1931. Profesorul Popa se plîngea că „elevii nu mai simt firul obscur al poeziei"... că curiozitatea lor pentru științele pozitive se manifestă „numai pentru stricta pregătire a lecțiilor, a bacalaureatului sau o eventuală inițiere de specialiști grăbiți" [1].

Tineretul era dezorientat. De aici, lipsa de elan, de optimism, de încredere în viață, de care dădeau dovadă cei mai mulți, după mărturiile prof. N. Popa. „Tineretul de azi pare dispus să renunțe la ceea ce face obiectul nobleței omului — viața sufletească", afirmă autorul citat.

Desigur că nu tineretul era vinovat de această stare de dezorientare și lipsă de „umanitate", de care se plîngea profesorul N. Popa, ci însăși

[1] Nicolae I. Popa, *Psihologia lecturilor adolescenței*, în *Viața românească*, 1932.

orînduirea burghezo-moşierească. În primul rînd era vorba numai de un anumit tineret, de acela care putea pătrunde în licee, adică în majoritate zdrobitoare, fiii claselor exploatatoare. În afară de ei, care formau minoritatea, exista marea masă a tinerilor muncitori şi ţărani de care nici unul dintre cercetătorii amintiţi n-a avut interesul şi nici intenţia de a se ocupa. Dacă ar fi făcut-o, ar fi fost mai rezervaţi în concluziile lor, pentru că în rîndul oamenilor muncii n-ar fi descoperit nici „gol sufletesc" şi nici dezorientare, ci hotărîrea de a lupta cu înverşunare pentru a răsturna de la putere pe cei ce-i exploatau, pe cei care în mod conştient voiau să introducă dezorientarea şi disperarea, pentru a putea împinge mai uşor tineretul în războiul criminal, antisovietic, care a urmat. Sub îndrumarea Partidului Comunist Romîn, tinerii muncitori care au intrat în rîndurile U.T.C.-ului, şi cei care îi sprijineau ca simpatizanţi, arătau prin lupta lor eroică că au încredere în viitor, că sînt convinşi de victoria cauzei drepte a proletariatului. Istoria a confirmat pe deplin dreptatea acestei lupte. Astăzi tineretul patriei noastre este optimist, sigur de el şi mîndru de lupta măreaţă la care participă activ. Este cel mai categoric succes al politicii Partidului nostru, al acţiunii sale, neîntrerupte, de educare a omului nou, a constructorului socialismului.

Strîns legată de această problemă este şi diferenţierea neştiinţifică pe care vechii cercetători ai lecturii tineretului o făceau între băieţi şi fete.

Eugenia Marinescu s-a ocupat în special de lectura elevelor din pensioanele cu internat, deci de fetele crescute şi educate pentru viaţa de lux şi trîndăvie a burgheziei. Era normal ca în vederea educării unei femei de „lume" — pentru societatea burgheză — profesoara Eugenia Marinescu să-şi bazeze întreaga cercetare pe idealurile educative ale bancherilor, moşierilor şi negustorilor.

Vom reda cîteva din aceste considerente generale, menţionate în ancheta întreprinsă în 1938, la Iaşi, de Eugenia Marinescu [1]:

„. . . Ancheta noastră ne descoperă că domeniul literar al elevelor este alcătuit mai mult din lectură ce se raportă la imaginaţie şi sentiment". „. . . fetele citesc cu deosebire ceea ce le place, asimilînd mai uşor lectura preferată, pe cînd băieţii reportă la o muncă mai variată. În aprecierea lecturilor fetele sînt mai subiective, pe cînd băieţii mai obiectivi".

„. . . Înţelegerea adîncă şi completă a operelor este, la fete o pătrundere prin simţire, o contemplaţie, deoarece fondul lor sufletesc este în genere subiectiv, de natură afectivă. . . "

„. . . În epoca copilăriei, fetele nu cunosc altă tonalitate decît voioşia şi veselia, corespunzătoare optimismului. Pe cînd băieţii aparţin acestei tonalităţi abia între 11—16 ani, fetele se deosebesc de ei datorită altor dispoziţii de temperament. De asemenea fetele citesc pînă la 14 ani lecturile instructive, pe cînd băieţii abia încep la această etate şi termină la 16 ani.

În faza pubertăţii, în urma transformărilor psiho-fizice, tonalitatea care convine este pesimismul, corespunzător seriozităţii. Băieţii se deose-

[1] Eugenia Marinescu, *op. cit.*, p. 111—122—123.

besc prin preferința lecturilor meditative. Tot acum fetele preferă profunzimea și religiozitatea. Lectura religioasă este dominată de motive sentimentale și se datorește spiritului evlavios, infiltrat în mediul în care trăiește. Fetele citesc mai mult cărți religioase decît băieții. Iubirea și religia au același izvor comun, afectivitatea și problema destinului, care este cea mai importantă la fete din strînsa legătură cu divinitatea.

De aceea, educația religioasă a bisericii are în special asupra fetelor o considerabilă influență pozitivă.

În epoca adolescenței este accentuată tonalitatea romantică. De altfel această tonalitate este o calitate specifică feminină, de natură afectivă, cu momente ale fanteziei și arta desăvîrșită a reprezentării"

Mulți cercetători din trecut au exprimat, prin orientarea lucrărilor lor, mentalitatea reacționară care presupune o diferență înnăscută între sexe. Fără nici un fundament științific, pe baza unor pretinse aptitudini înnăscute ale băieților, superioare față de aptitudinile înnăscute ale fetelor, se construiau tot felul de teorii psihologice și pedagogice.

Eugenia Marinescu se face ecoul acestor idei reacționare. Interesată de a pleda pentru o anumită atitudine educativă, ea susține ca pe o lege obiectivă starea contemplativă a fetelor, față de cea activă a băieților, înțelegerea pe cale afectivă față de pătrunderea rațională a băieților, pesimismul caracteristic fetelor față de optimismul băieților, religiozitatea afirmată a fetelor etc.

Nu găsim necesar să combatem aici asemenea afirmații gratuite și tendențioase. Ele arată de fapt că ancheta n-a fost decît un pretext pentru propagarea unor idei retrograde, dar care conveneau de minune celor ce susțineau pe Eugenia Marinescu. Vom insista numai asupra concluziilor ei cu privire la preferințele pentru lucrările științifice. Rezultatele obținute prin anchetă sînt atribuite de Eugenia Marinescu lipsei de preocupare a fetelor pentru problemele de știință și tehnică. Credem că în situația existentă în acea vreme nici nu ar fi putut obține alte rezultate. Elevele din pensioane sau internate aveau un anumit regim școlar, o anumită dozare a materiei și o metodă de predare specială, chiar dacă programele de învățămînt erau într-o vreme comune cu cele ale băieților. În clasele bifurcate fetele în majoritate erau îndrumate către studiile clasice sau moderne.

Producția industrială, puțin dezvoltată, din vremea aceea, numărul redus de șantiere, numărul mare de muncitori și tehnicieni șomeri, nu puteau oferi tineretului perspective pentru o specializare științifică sau tehnică. Puținele cadre care se pregăteau erau recrutate dintre băieți, femeile fiind în general excluse din ocupațiile productive.

Pentru aceasta erau necesare o serie întreagă de teorii de felul celor extrase din lucrarea Eugeniei Marinescu. Rezultatele obținute de noi contrazic cu hotărîre concluziile acesteia.

După cum s-a putut vedea, diferențele între preferințele pentru lectură ale fetelor și băieților se mai mențin în primele perioade de vîrstă cercetate. Este, fără îndoială, o dovadă că munca noastră educativă trebuie intensificată pentru ca și aceste diferențe, urme ale unei vechi mentalități, să dispară. Eugenia Marinescu voia să adapteze rezultatele

anchetei la presupusele însușiri și tendințe înnăscute ale fetelor. Sarcina educativă este însă de a apropia copiii, băieți și fete, de acele cărți pe care educatorul le crede necesare pentru formarea tinerilor, în raport cu idealul educativ urmărit.

Condițiile create la noi în țară în ultimii ani, cînd băieții și fetele, în mod egal, au pătruns în școlile de toate gradele, de la cele elementare pînă în institutele de învățămînt superior, cînd în uzine, pe șantiere, în laboratoare și pe ogoare muncesc cu aceeași competință savanți, tehnicieni, muncitori calificați, fie că sînt bărbați, fie că sînt femei, infirmă toate teoriile reacționare burgheze, cu privire la diferențele dintre sexe.

Școala unică și mixtă, orientarea și conținutul învățămîntului nostru, politehnizarea școlii, perspectivele excepționale deschise de dezvoltarea tumultuoasă a industriei și agriculturii noastre socialiste, sînt explicația cea mai importantă a profilului cu totul nou care a putut fi stabilit prin ancheta noastră.

Pasiunea pentru știință și tehnică manifestată de fete deopotrivă cu băieții, arată schimbarea structurală ce s-a petrecut în ultimii 15 ani la tineretul țării noastre.

Preferințele pentru lectura lucrărilor științifice și tehnice nu exclud însă atracția pentru celelalte opere literare.

Dimpotrivă, cei mai mulți elevi mărturisesc aceeași dragoste și chiar pasiune pentru romane, versuri sau opere dramatice. Dar sufletul larg al tineretului nostru are loc pentru ambele pasiuni. Ele garantează dezvoltarea armonioasă a omului cult din epoca comunismului, către care mergem cu pași siguri.

În sfîrșit, ultimul și nu mai puțin importantul aspect este cel dinamic. Bologa și Marinescu s-au mulțumit să redea mai mult static, sub formă de clișeu, felul cum se afirmă gustul pentru citit al copiilor. Deși ei urmăresc perioade de vîrstă diferite, linia evolutivă a înțelegerii operei literare și deci a dezvoltării interesului pentru lectură, este de multe ori neglijată.

Noi ne-am străduit să urmărim dinamica gustului pentru lectură și de aceea am adoptat metoda prezentării rezultatelor pe grupe de vîrstă apropiate și nu pe genuri literare. Din datele comunicate în capitolele precedente se poate urmări, an de an, cum crește posibilitatea tînărului cititor de a-și exprima aprecierile sub forma unor judecăți de valoare, din ce în ce mai cuprinzătoare. De unde la începutul perioadei (11—12 ani), cele mai multe referiri la cartea preferată sînt motivate prin tema sau genul literar respectiv, sau prin redarea subiectului în cîteva fraze, la perioadele imediat următoare se observă o accentuată și continuă maturizare a răspunsurilor.

Valoarea cărților este prezentată la 15—16 ani prin note esențiale, referitoare la temă, conflict și personaje : apare mereu mai afirmată posibilitatea de comparație cu alte lucrări similare sau cu alți autori preferați. În special valorile etice ale sentimentelor de prietenie, dragoste, patriotism, pasiune creatoare, sînt afirmate și subliniate de tinerii noștri cititori.

Lectura își dă și ea — și rezultatele anchetei noastre credem că sînt revelatoare în această privință — contribuția la educarea comunistă a tineretului.

Rezultatele obținute în cercetarea noastră dovedesc că lectura are o influență covîrșitoare asupra formării gustului estetic și a judecăților de valoare cu privire la lucrările literare, dar este în același timp un izvor de cunoaștere a vieții, o școală a celor mai înalte idei și sentimente.

Este o dialectică îmbinare, care, an de an, va dezvolta, într-o evoluție surprinzătoare ca ritm și rezultate, profilul psihologic al tînărului cititor din țara noastră.

*

De la începutul cercetării am pornit cu o anumită rezervă față de eficiența metodei anchetei și a statisticii în problema lecturii elevilor. Deși datele obținute prin anchetă sînt de mare importanță, iar motivările aduse de elevi au mărit posibilitatea interpretării statistice, continuăm să credem că metoda aceasta poate fi numai un auxiliar al unei cercetări mai ample. Ancheta și statistica nu pot să dea decît unele aprecieri cantitative și oricît de mare ar fi colectivul anchetat, rezultatele rămîn mai mult la suprafață; anonimatul anchetei este o piedică serioasă în studierea individualității cititorului. De aceea, imediat după terminarea anchetei, am început o nouă fază a cercetării noastre. De data aceasta este vorba de o lucrare colectivă, la care participă membri ai colectivului nostru de catedră și un profesor cu multă experiență din învățămîntul mediu [1].

Obiectivul noii cercetări este de a urmări evoluția preferințelor pentru lectură asupra unui colectiv restrîns de elevi, dar pe o perioadă de 2—3 ani. Colectivul restrîns de elevi (40—50) va permite cunoașterea influenței directe a literaturii, atît asupra rezultatelor școlare, cît mai ales asupra formării caracterului și a personalității elevilor.

Asociate cu rezultatele lucrării de față, concluziile cercetării pe care o întreprindem vor contribui la o cunoaștere și mai temeinică a rolului lecturii în educarea comunistă a tineretului.

РАЗВИТИЕ ЧИТАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРЕСОВ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ НОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Для определения читательских вкусов школьников от 11 до 18 лет, автор проводил анкету, включающую ряд вопросов, которые касались любимой книги и любимого автора школьников, книг которые они хотели бы прочесть, а также источников получения книг.

Были опрошены 4 285 школьников, мальчиков и девочек, 11 начальных и средних школ Бухареста и провинции.

[1] Colectivul a cărui conducere ni s-a încredințat este format din: preparatori principali Modina Teodorescu și Anca Miron, de la catedra de pedagogie, și profesor Ion Popescu, directorul adjunct al liceului Gh. Lazăr din București.

Результаты настоящей анкеты сопоставлялись с данными более старых анкет, проводимых в Румынии 25—30 лет тому назад.

В настоящей статье приведены лишь выводы данной работы (включающей четыре больших главы). Современные школьники уделяют сравнительно меньше внимания сказкам. Если раньше предпочтение сказкам оказывали дети 13—14 лет, то ныне их пердпочитают лишь школьники 11 лет. Объяснение этому следует искать в тематическом богатстве современной детской литературы, предлагающей детям наряду с народными сказками богатую коллекцию реалистических произведений, созданных крупными писателями отечественной и мировой литературы.

Тяга к приключенческим романам почти также сильно выражена как и в прошлом. Однако теперь вместо полицейских романов, не имеющих никакой художественной и воспитательной ценности, дети получают в свое распоряжение увлекательные художественные произведения с высоким этическим содержанием.

Отмечается значительная тяга современных школьников к научной и научно-популярной литературе. Мальчики и девочки в одинаковой степени проявляют интерес к книгам, в которых находят ответы на самые актульные вопросы науки и техники.

Констатируется значительное уменьшение различий между читательскими интересами девочек и мальчиков. Это является следствием совместного воспитания и обучения. Та же тенденция к сглаживанию различий отмечается и в читательских интересах школьников городских и сельских школ.

Благодаря общему и семилетнему образованию, большим тиражам книг, а также организации библиотек во всех селах страны, дети, где бы они не жили, могут раздобыть все соответствующие их возрасту книги.

Успехи, достигнутые в этом отношении режимом народной демократии, поразительны. Сегодня классики национальной и мировой литературы, так же как и современные авторы, известны огромному большинству детей и молодежи страны.

Предпринятая анкета является всего лишь одним из этапов более обширного исследования, посвященного проблеме чтения школьников, исследования, которое будет продолжено в ближайшие 2 года.

ÉVOLUTION DE L'INTÉRÊT DES ÉLÈVES POUR LA LECTURE DANS LES CONDITIONS CRÉÉES PAR LES NOUVELLES MÉTHODES D'ENSEIGNEMENT

RÉSUMÉ

Afin de connaître l'orientation du goût pour la lecture des écoliers âgés de 11 à 18 ans, l'auteur a entrepris une enquête à l'aide d'un questionnaire demandant à l'élève d'indiquer son livre et son auteur préfé-

rés, les livres qu'il aimerait lire, ainsi que les sources auxquelles il s'adresse pour l'acquisition de ses livres.

L'enquête a porté sur 4 285 élèves, garçons et filles, appartenant à 11 écoles élémentaires et secondaires de Bucarest et de province.

Les résultats de ces investigations ont été comparés à ceux d'enquêtes antérieures, entreprises en Roumanie il y a une trentaine d'années.

Les conclusions de cette étude — qui comprend quatre grands chapitres — sont exposées dans le présent article. De nos jours, les élèves des écoles secondaires accordent, par rapport au passé, moins d'attention aux contes. Alors que, autrefois, la préférence pour les contes se manifestait jusqu'à l'âge d'environ 14 ans, aujourd'hui, elle ne se manifeste guère au delà de la onzième année, âge auquel le conte cède la place à d'autres genres littéraires. L'explication de ce fait réside dans la richesse thématique de la littérature roumaine actuelle, destinée aux enfants, qui offre à ceux-ci, outre les contes populaires ou autres, une abondante collection de récits réalistes, œuvre d'écrivains renommés de la littérature nationale et universelle.

L'attrait pour les récits d'aventures est presque aussi marqué que par le passé, avec cette différence que, à la place des romans policiers, dépourvus de valeur artistique et éducative, si répandus naguère, les enfants trouvent aujourd'hui des traductions et des œuvres écrites à leur intention, dont la haute valeur artistique et éthique ne le cède en rien à l'intérêt qu'elles éveillent.

La différence par rapport au passé est manifeste dans l'attrait qu'exercent aujourd'hui sur l'enfance les livres scientifiques ou de popularisation de la science : garçons et filles manifestent un égal intérêt pour les livres qui leur fournissent une réponse aux problèmes actuels de la science et de la technique.

La différence, autrefois si marquée en matière de lecture, entre les préférences des garçons et celles de filles s'est beaucoup atténuée aujourd'hui. Il en faut voir la raison dans l'éducation et l'instruction, les mêmes en tous points, que reçoivent aujourd'hui chez nous les enfants des deux sexes. La même tendance d'atténuation des différences se manifeste entre les écoliers des villes et des campagnes.

Grâce à la généralisation de l'enseignement de sept ans, grâce aux forts tirages des livres et aux bibliothèques organisées dans toutes les communes, les enfants ont aujourd'hui les livres qui conviennent à leur âge, en quelque lieu qu'ils habitent.

Les réalisations du régime de démocratie populaire sont donc, sous ce rapport aussi, particulièrement intéressantes. Aujourd'hui, les classiques roumains et ceux de la littérature universelle ainsi que les écrivains contemporains sont connus des larges masses de la jeunesse roumaine de tout âge.

Cette enquête n'est que la première étape d'une plus ample investigation sur les lectures des élèves, qui sera poursuivie au cours des deux années à venir.

UNELE PROBLEME ACTUALE ALE PSIHOPATOLOGIEI GENERALE ȘI SARCINILE DEZVOLTĂRII ACESTEI ȘTIINȚE ÎN ȚARA NOASTRĂ

DE

I. IANCU

În condițiile marilor transformări prin care a trecut în ultimii 15 ani țara noastră, odată cu celelalte discipline medicale s-a dezvoltat și psihiatria clinică și teoretică. Această dezvoltare a fost posibilă în primul rînd datorită ajutorului material și teoretic acordat de regimul nostru democrat-popular și în al doilea rînd datorită existenței unor valoroase elemente materialiste în cercetările lui Babeș, Marinescu, Parhon ș.a.

Progresele înregistrate în această perioadă de către psihiatria clinică, neurologie, neurofiziologie, endocrinologie ș.a. au făcut deosebit de necesară desfășurarea unor cercetări științifice și în domeniul psihopatologiei generale. O cerință asemănătoare s-a făcut simțită și odată cu dezvoltarea materialistă a psihologiei, disciplină care are foarte strînse legături cu psihopatologia.

Pe linia acestor fapte, putem spune că cercetarea psihopatologică la noi în țară a primit un ajutor substanțial prin crearea secției de psihopatologie a Institutului de psihologie al Academiei R.P.R.

Deși munca în această secție se află în curs de organizare și dezvoltare, am socotit, totuși, că este necesar să încerc discutarea, în cadrul prezentului articol, a cîtorva principii teoretice și metodologice de care se călăuzesc cercetătorii acestei secții în îndeplinirea sarcinilor ce le revin.

De la început însă este bine să subliniem că drumul pe care se dezvoltă cercetarea științifică în secția de psihopatologie nu îi aparține în mod exclusiv, el fiind folosit desigur și de alți cercetători psihiatri din țara noastră.

Evident că, încercînd să schițez orizontul teoretic înăuntrul căruia se desfășoară cercetările noastre, trebuie să aduc în sprijinul celor afirmate și o serie de argumente convingătoare. Cadrul acestui articol însă nu permite cuprinderea prea multor probleme. De aceea, voi încerca să abordez numai cîteva probleme, despre care cred că prezintă o deosebită impor-

tanță principială. Consider că cele susținute în prezentul articol ar putea constitui o bază de plecare pentru viitoare discuții rodnice.

*

Toate faptele arată că în prezent se acordă problemelor de sănătate psihică o importanță tot mai mare. În condițiile rezolvării teoretice și practice a acestor probleme apare necesitatea de a se sprijini dezvoltarea nu numai a psihiatriei clinice, ci și cea a psihopatologiei generale. În ultima vreme psihopatologia a luat o dezvoltare extraordinară și aceasta datorită progreselor obținute prin analiza clinică a cazurilor, cunoașterea anatomiei și fiziologiei sistemului nervos, experimentarea la animale, cercetarea clinico-experimentală, folosirea unor mijloace biologice noi în cercetarea activității nervoase superioare, folosirea terapiei active, dezvoltarea psihologiei materialiste etc.

Cu cît practica psihiatrică, fie sub aspectul curativ și profilactic, fie sub aspectul cercetării științifice, se desfășoară la un nivel mai înalt, cu atît mai mult se impune elaborarea unor principii teoretice materialiste care să orienteze pe clinician și cercetător. Stadiul actual de cunoaștere psihopatologică nu mai îngăduie ca studiul faptelor clinice să se limiteze doar la o prezentare descriptiv-formală a fenomenelor în afara unor principii științifice. Adevărul este că oricît de special ar fi caracterul faptelor clinice studiate, este inevitabil să se ajungă la interpretări, care au, fără îndoială, strînse legături cu anumite principii teoretice și filozofice. Așadar, prezența unei concepții generale devine o cerință implicită în cercetarea oricărei probleme psihopatologice. Dacă de la observația bolnavului trebuie să se treacă la formularea unor probleme teoretice, apoi tot atît de importantă este și aplicarea principiilor psihopatologiei în practica asistenței bolnavilor psihici. De altfel, aceste principii trebuie să fie folosite deopotrivă în examinarea bolnavilor, în urmărirea evoluției bolii, în conduita terapeutică și bineînțeles, în alegerea metodelor de cercetare științifică.

Fără o concepție generală științifică, materialul cazuistic, descriptiv, rămîne lipsit de valoare reală. Fenomenele și simptomele psihopatologice, asemenea celorlalte fenomene naturale, nu pot fi considerate în sine, ele nu trebuie rupte de substratul lor material și de legile lor obiective.

Rezolvarea sarcinilor practice și teoretice ale psihopatologiei este pe deplin posibilă numai prin elaborarea bazelor teoretice ale acestei discipline, pe baza unei concepții generale materialiste asupra activității psihice în stare patologică.

Cîteva considerațiuni asupra obiectului psihopatologiei generale. Psihopatologia generală sau psihologia patologică este știința care studiază legile obiective de alterare a activității psihice, legile îmbolnăvirii psihice a persoanei.

Psihopatologia generală se ocupă în afară de studiul analitic și sintetic al tulburărilor psihice ca atare, și de studiul cauzelor și mecanismelor generale și specifice, precum și de studiul consecințelor acestor tulburări în planul psihologic și biologic al persoanei. Avînd acest obiectiv de cercetare, psihopatologia științifică prezintă o deosebită importanță

BIBLIOTECA CENTRALA
SIBIU

atît pentru asistența psihiatrică, căreia trebuie să-i elaboreze un fundament științific, cît și pentru îmbogățirea mijloacelor de cunoaștere a psihicului normal, prin aportul adus de perspectiva patologică.

Tulburările patologice au o existență obiectivă indiscutabilă. Aceasta o dovedește din plin practica psihiatrică, unde tulburările se exprimă nu numai în planul suferințelor subiective ale bolnavului (tristețe, anxietate, obsesii, halucinații etc.), dar și în cel al comportării și relațiilor persoanei cu mediul (inerție, agitație, acte absurde sau antisociale etc.). Toate aceste fenomene au fără îndoială, o legitate obiectivă, o bază materială, iar legile respective constituie însuși obiectul de studiu al psihopatologiei. Legile formulate în legătură cu apariția și evoluția fenomenelor psihopatologice au un caracter tot atît de obiectiv ca și legile descoperite de alte discipline. Garanția acestei obiectivități o dă generalizarea riguroasă sub formă de legi a datelor constatate în clinică. Trecerea de la stadiul constatativ al faptelor clinice la interpretarea lor științifică este luminată de însușirea unor principii generale de cunoaștere a fenomenelor psihopatologice, de formularea unor ipoteze de lucru corespunzătoare domeniului de cercetare și bineînțeles, de folosire a celor mai adecvate metode de cercetare.

Faptul că psihiatria clinică, care nu este altceva decît psihopatologia aplicată, are de rezolvat și problemele de ordin practic ce decurg din necesitatea de a asigura întreaga asistență medicală bolnavului psihic, nu îndreptățește afirmația unora că psihopatologia generală ar fi doar o disciplină speculativă și pur teoretică.

Cu privire la raporturile dintre psihopatologia generală și psihiatria clinică se poate afirma cu deplin temei că prelucrarea psihopatologică a materialului clinic prezintă nu numai o importanță teoretică, dar și o valoare practică. De altfel, însuși istoricul acestei discipline arată că ipotezele și soluțiile formulate de psihopatologia generală au numai atunci un conținut și o valoare științifică, cînd pot răspunde cerinței practice de a ajuta la rezolvarea problemelor de psihiatrie clinică și de psihoprofilaxie.

Domeniul teoretic și cel practic al psihopatologiei sînt absolut inseparabile. Îmbinarea laturii teoretice cu cea practică impune psihopatologului sarcina de a studia cu aceeași obiectivitate identificarea, analiza, încadrarea nosologică și totodată interpretarea fenomenelor psihice patologice. Numai pe această cale poate el ajuta la progresul asistenței curativo-profilactice a bolnavilor psihici.

*

Cîteva considerațiuni cu privire la principiile teoretice generale ale psihopatologiei. După cum am atras atenția de la început, fără o concepție filozofică de bază, psihopatologia s-ar prezenta doar ca o simplă vitrină de fapte, mai mult sau mai puțin interesante. În realitate, vastul material cazuistic întîlnit în clinica psihiatrică se cere a fi interpretat. Pentru prelucrarea științifică a acestui material este absolut necesară rezolvarea teoretică a unor probleme fundamentale, ca aceea a raporturilor dintre psihic și creier și cea a posibilității de cunoaștere a fenomenelor psihopatologice.

În adevăr, niciodată nu vom putea aborda studiul naturii și genezei tulburărilor psihice, al corelațiilor și evoluției acestora, al legilor lor de dezvoltare internă, fără o concepție științifică asupra psihicului ca și a raporturilor dintre acesta și fizic.

Tezele fundamentale ale materialismului-dialectic asigură cercetării psihopatologice singura concepție filozofică științifică. De aceea, putem considera că orientarea cu adevărat științifică a psihopatologiei generale este condiționată de aplicarea, în mod specific și consecvent, a materialismului dialectic la domeniul tulburărilor psihice. Aplicarea în clinica psihiatrică a gnoseologiei marxiste care demonstrează primordialitatea materiei și caracterul secund al activității psihice, nu numai că luminează teoretic raporturile dintre fenomenele psihopatologice și baza lor materială (tulburări patodinamice ale proceselor nervoase, leziuni cerebrale), dar în același timp faptele clinice confirmă în mod incontestabil tezele sale.

Aplicarea teoriei leniniste a reflectării în psihopatologie asigură acestei discipline o orientare teoretică și metodologică materialistă. În adevăr, cum am putea oare înțelege raporturile reale dintre simptomele psihice, pe de o parte, și structura morfologică și activitatea fiziologică a creierului, alterate într-un fel sau altul de procesul patologic, pe de altă parte, dacă nu avem în vedere teza cu privire la rolul creierului ca organ specializat pentru reflectarea realității, dinafara și dinăuntrul organismului?

Teoria leninistă a reflectării aduce o contribuție însemnată la stabilirea principiilor și criteriilor clinice după care putem aprecia caracterul *adecvat* sau *nu* (și gradul respectiv de neadecvare) al cunoașterii senzoriale și abstracte, al trăirilor și emoțiilor, al manifestărilor de comportament etc. la un bolnav dat. Călăuzindu-se în analiza clinică de tezele acestei teorii, psihopatologul poate înțelege mai bine particularitățile imaginii subiective a realității, elaborată în diferite stări patologice, rolul jucat de asemenea imagini morbide (iluzii, halucinații, delir) în comportamentul bolnavului. Nu mai încape nici o îndoială că alterarea patologică a celor două trepte de reflectare a realității, constituie o problemă cheie în psihopatologie. Trebuie însă să recunoaștem că sîntem încă departe de a epuiza toate foloasele teoretice și practice pe care le putem obține, în orice studiu psihopatologic, din aplicarea consecventă a teoriei reflectării. Putem adăuga la cele afirmate mai sus că psihopatologia scoate în evidență o serie de fapte clinice care demonstrează cu prisosință rolul specific și comparativ al celor două trepte de reflectare în procesul adaptării omului la realitate. Materialul clinic ne arată în mod convingător cît este de necesară în adaptare, nu numai desăvîrșirea treptei logice, dar și unitatea dialectică a acesteia cu treapta senzorială. Numeroasele cercetări fiziopatologice asupra tulburărilor interacțiunii celor două sisteme de semnalizare confirmă cele de mai sus.

În lumina acestei teorii devine evident faptul că orice tulburare apărută în activitatea psihică trebuie să fie legată în primul rînd de afectarea bazei sale materiale, adică a creierului, dar și de activitatea între-

gului organism. De aceea, îndărătul oricărei tulburări psihice, trebuie căutată în special alterarea mecanismelor de reflectare de la nivelul segmentelor nervoase filogenetic mai noi.

Principiile teoriei leniniste a reflectării și-au găsit o fundamentare științifico-experimentală în teoria nervistă, inițiată de I. M. Secenov și genial dezvoltată de I. P. Pavlov. Substratul material al fenomenelor psihice îl constituie dinamica proceselor nervoase la nivelul emisferelor cerebrale, procese care la rîndul lor apar și se desfășoară sub acțiunea numeroșilor excitanți din mediu.

Caracterul subiectiv al psihicului se manifestă prin faptul că el aparține unui subiect, unui individ.

Dar esența materială și obiectivă a psihicului trebuie căutată în procesul de reflectare a realității exterioare, ceea ce se realizează prin mijlocirea structurii morfologice și a mecanismelor fiziologice ale creierului.

O consecință, printre altele, a acestei teze este și necesitatea de a căuta legile obiective de apariție a fenomenelor psihopatologice nu în „dinamica" imaginilor subiective, ci în raporturile reale dintre organism și mediu, precum și în alterarea mecanismelor de reflectare. De reținut că studiul substratului fiziopatologic al tulburărilor psihice nu se poate efectua în afara cercetării interacțiunii celor două sisteme de semnalizare.

Principiul fundamental al monismului materialist ne ajută să aplicăm în concret, la studiul diferitelor fenomene psihopatologice, ideea prețioasă a unității indisolubile dintre psihic și fizic, dintre ideal și material, dintre subiectiv și obiectiv, dintre fenomenele psihopatologice și cele fiziopatologice. Călăuziți de acest principiu ne este lesne să descoperim poziția idealistă, subiectivistă, fățișă sau camuflată a acelor teorii care izolează și substanțializează în mod dualist, cele două categorii de fenomene, nemaivorbind de poziția idealistă extremă a spiritualismului monist.

Pentru psihopatologie este de asemenea deosebit de necesară însușirea tezei marxist-leniniste cu privire la caracterul specific al activității psihice a omului. Se știe că aceasta se caracterizează prin reflectarea conștientă, activă, a realității, ca un rezultat al existenței sociale a omului. Dar acest specific uman nu trebuie să fie absolutizat în raport cu lumea animală, tocmai pentru a nu scoate din cadrul legilor naturale, din cadrul cauzalității generale, fenomenele sale psihice, normale și patologice. Pe de altă parte, punînd accentul cuvenit pe caracterul social al existenței omului, este necesar să analizăm cît mai profund rolul factorilor sociali determinanți în apariția și dezvoltarea reacțiilor psihice cu caracter patologic.

*

Una din sarcinile cele mai importante ale psihopatologiei materialiste este nu numai de a ajunge la o reflectare cît mai profundă a legilor obiective, care determină fenomenele respective, dar și de a combate pe baza acestora și cu argumente valabile, teoriile neștiințifice precum și unele prejudecăți (de ex. despre incurabilitatea, sau ereditatea fatală a unor boli psihice, tendințe mistice etc.), care încă mai subsistă. Necesitatea de a lua o atitudine critică față de curentele idealiste din psihopatologia

contemporană decurge și din faptul că acestea ocupă o poziție dominantă în psihopatologia occidentală, devenind astfel o bază teoretică în efectuarea multor cercetări de specialitate.

Dar combaterea idealismului în psihopatologie este cu atît mai necesară cu cît în rezolvarea multora dintre problemele complexe ale psihopatologiei ne izbim de elemente ideologice și teoretice idealiste. Cercetarea multor probleme de psihopatologie (de ex. noțiunile de boală și de cauzalitate, tulburări senzoriale, tulburări ale gîndirii, afectivității, persoanei, conștiinței etc.) implică „desțelenirea" terenului de tezele idealiste.

Este de la sine înțeles că pe măsură ce cunoașterea în domeniul psihopatologiei se îmbogățește cu date științifice noi, idealismul își găsește noi forme de manifestare, se reînnoiește, fără ca prin aceasta să renunțe la tezele sale fundamentale. Mai mult decît atît, pentru a nu-și pierde total terenul de sub picioare, idealismul în psihopatologie caută să îmbrace chiar o haină științifică și de aceea, în aparență, el pretinde că se referă la cele mai noi date ale științei, chipurile, manifestă interes pentru progresul științei (de exemplu folosirea exaltată în problema conștiinței a datelor cu privire la formațiunile reticulate pentru susținerea unor teze idealiste).

Nu constituie pentru nimeni un secret faptul că și astăzi rezolvarea multor probleme de psihopatologie continuă să fie obiectul unor puternice frămîntări și controverse. În această privință oare nu este semnificativ faptul că idealismul își caută lăcaș tocmai în sînul problemelor psihopatologice cele mai complexe și încă insuficient cunoscute? Oare nu este tot atît de limpede că în acest domeniu, ca și în cel al psihologiei, idealismul se manifestă în formele cele mai obscurantiste ale idealismului subiectiv? Faptele arată că în occident, orientarea idealistă imprimă multor cercetări psihopatologice o direcție neștiințifică. Sub influența acestei orientări, o seamă de cercetători sînt împinși să se îndepărteze de obiectivele principale ale psihopatologiei și în schimb să se ocupe de false probleme, de speculații sterile, să plăsmuiască „sisteme" rupte de realitatea clinică și deci lipsite de valoare.

★

Subliniind caracterul obiectiv al tulburărilor psihice, m-am referit și la legitatea acestora, precum și la sarcina psihopatologiei de a le dezvălui legile generale și specifice. Înverșunarea cu care idealismul își apără pozițiile în psihopatologie se vădește în însăși problema existenței obiective ca și a cognoscibilității acestor legi. Pe acest tărîm, idealismul încearcă să denatureze chiar și cele mai evidente progrese științifice obținute pînă acum.

Caracterul obiectiv al legilor în domeniul psihopatologiei este contestat de unii autori aflați pe o poziție agnostică și subiectivistă. Un exemplu tipic în această privință îl constituie K. Jaspers[1]. Acesta, chiar dacă recunoaște existența obiectivă a tulburărilor psihice, le privește exclusiv în individualitatea lor, din care cauză ajunge să nege valabilitatea oricărei generalizări. Poziția agnostică a lui Jaspers este frontală

[1] K. Jaspers, *Allgemeine Psychopathologie*, Göttingen, ed. a VI-a, 1953.

atunci cînd el afirmă că „sufletul în sine" nu poate constitui obiect de studiu, existența acestuia putînd fi dedusă numai din manifestările sale, din „produsele" sale (expresii-mimico-gesticulatorii, limbă, comportament, simptome somatice etc.). Chiar și „trăirile", întrucît sînt numai manifestări ale „sufletului", nu permit dezvăluirea „sufletului în sine". Așadar, plecîndu-se de la concepția idealistă a „sufletului în sine" se ajunge la concluzia agnostică după care psihicul normal sau patologic nu poate deveni obiect de studiu.

Desigur că Kretschmer se situează pe aceeași poziție agnostică, atunci cînd face astfel de afirmații cu caracter general : „Toate *experiențele* pe care noi le percepem ca Eu sînt denumite de noi *lume exterioară*. Noi nu știm și nu vom ști niciodată dacă există o lume exterioară în afara a ceea ce percepem. . . Tot ceea ce noi studiem în știința naturală sînt conținuturi ale experiențelor noastre psihice și nu înșiși lucrurile" [1]. „Toate experiențele au loc în Eu, dar acesta proiectează în afară o parte din această experiență, ca și cum ar fi vorba de o lume existentă exterioară lui" [2]. „. . .ceea ce noi numim materie nu reprezintă decît o formă particular intuitivă în interiorul psihismului, respectiv o concepție despre aceeași stare de lucruri sub un alt unghi dar neseparată de psihism prin nimic fundamental"[3].

E. Bleuler vorbind de psihic, corp și creier, afirmă că „psihicul are nevoie de creier ca de un instrument" sau că creierul ar constitui „un organ necesar de execuție a unor procese care s-ar desfășura independent de el" [4].

Drept consecință a concepției lor agnostice și subiectiviste apare și poziția metodologică idealistă pe care se situează acești autori. Astfel se afirmă că esența fenomenelor psihopatologice nu poate fi dezvăluită prin explicații cauzale, obiective, cu caracter general, ci prin „înțelegerea" („comprehensiunea") motivației, trăirilor patologice în fiecare caz luat separat.

Dată fiind această concepție generală, ca și acest punct de vedere metodologic, este oare de mirare că se ajunge la negarea oricărei teorii psihopatologice și că se promovează în investigațiile respective însăși subiectivitatea cercetătorului ?

La concluzii asemănătoare ajung și o serie de psihiatri americani, adepți ai pragmatismului, neopozitivismului, operaționalismului. E vorba de Adolf Meyer, Wendel Muncie, John Reid, Noyes, Th. S. Szasz ș.a., care contestă însăși valoarea principială a noțiunilor folosite în știința psihopatologică (de ex. boală, psihoză, schizofrenie etc.).

Astfel, autorii citați plecînd de la tezele pragmatismului afirmă că noțiunile științifice din psihopatologie nu au o valoare de cunoaștere ci reprezintă doar „instrumente" de cunoaștere. De aceea, referindu-se la noțiunile folosite în această disciplină, ei consideră că noțiunile de psihoză,

---

[1] Prof. Kretschmer, *Psychologie médicale*, Paris, 1956, p. 14.
[2] *Ibidem*, p. 15.
[3] *Ibidem*, p. 17.
[4] E. Bleuler, *Lehrbuch der Psychiatrie*, ed. a IX-a, 1955.

de boală psihică, nu exprimă obiectul cercetat ca atare, ci fixează numai „operațiile" de gîndire ale cercetătorului, iar valabilitatea acestora se leagă numai de specificul situațiilor în care ele au fost elaborate. Iată de ce, afirmă Th. S. Szasz [1] metodele și felurile diagnosticului diferă după cum psihiatrul se află în spital, în „situația psihanalitică" sau în justiție.

Prin urmare, după acești autori noțiunile psihopatologice nu pot avea nici o valoare de generalizare. „Formularea faptelor în noțiuni și definiții nu reprezintă esența ultimă a științei, ci un mijloc economic... care ne permite compararea noțiunilor rezultate din experimente sau evenimente cu cele ale faptelor din alte domenii..." [2]. Se văd aici foarte clare tezele machismului. De pe aceeași poziție se ajunge la concluzia unui non-possumus în legătură cu clasificările efectuate în cadrul sistemelor nosologice, ca de altfel în genere în toate clasificările științifice, pe considerentul că acestea nu reprezintă decît procese de gîndire și nu reflectă diversitatea reală a fenomenelor și raporturilor respective.

Cîteva considerațiuni asupra noțiunilor de sănătate și boală psihică. Se ridică problema definirii noțiunilor de sănătate și boală psihică, odată cu cea a stabilirii diferenței lor specifice. Rezolvarea problemei cu privire la delimitarea dintre noțiunile de sănătate și boală psihică are o importanță nu numai teoretică, doctrinară, dar și una practică, de loc neglijabilă, de încadrare nosologică.

Practica psihiatriei, de altminteri ca și cea pedagogică și psihologică, impune separarea noțiunilor de normal și de patologic în activitatea psihică. În această privință se pune cu acuitate necesitatea de a găsi o fundamentare științifică și totodată de a lichida criteriile cu caracter empiric și subiectiv. Posibilitatea și necesitatea delimitării acestor noțiuni sînt negate de către unii psihopatologi agnostici. Astfel, psihopatologii existențialiști, în frunte cu K. Jaspers, considerînd această problemă într-o perspectivă teoretică falsă, afirmă că aceste noțiuni nu pot avea niciodată un sens precis și nici vreo valoare diagnostică. Recent, Manfred Bleuler [3] chiar dacă recunoaște anumite posibilități de delimitare în practică, respinge principial orice delimitare pe planul teoretic. Curentul psihobiologic șterge și el diferența dintre normal și patologic, pe motivul că persoana, caracterul și nevroza sau psihoza sînt alcătuite din același material, din aceleași procese.

După cum se vede, este caracteristică pentru curentele psihopatologice idealiste tendința de a nega diferențele calitative dintre perspectiva psihologiei normale și cea psihopatologică. Acest punct de vedere este explicabil dacă ținem seama de faptul că mulți autori cu orientare fie psihanalitică, fie existențialistă, au o viziune obscurantistă și pesimistă asupra existenței omului și relațiilor sale sociale. În loc să vadă în viața și activitatea individului expresia cu precădere conștientă a existenței sale sociale, a condițiilor în care el se dezvoltă, teoriile respective acordă

[1] Th. S. Szasz, *The problem of Psychiatrie nosology*, *Amer. J. of Psychiatrie*, vol. 114, 5, 1957, p. 406.
[2] A. Meyer, *Collected papers*, Baltimore, vol. III, 1951, p. 390.
[3] M. Bleuler, *Schwz. med. Wochs*, 35, 1957.

un rol preponderent impulsurilor instinctive, tendințelor irațională, grijilor anxioase etc. Faptul că această orientare este expresia ideologică a descompunerii orînduirii capitaliste în etapa actuală, nu mai poate fi pus la îndoială.

În psihopatologia occidentală abundă lucrări cu privire la nenumărate aspecte „cotidiene" ale fenomenului de nevroză. Se dă o extindere artificială noțiunii de personalitate (sau caracter) nevrotică iar cîmpul sănătății psihice este restrîns tot mai mult. Acest fapt trebuie înțeles ca un efect firesc al tezelor psihanalitice, dintre care la loc de frunte figurează principiul conflictelor fatale dintre tendințele instinctive și constrîngerea socială. Instinctele fricii, anxietății, agresiunii, frustrarea etc. au devenit obiectul exclusiv al preocupărilor acestor psihopatologi. După cum se vede, se merge pe linia trasată de Freud, care descoperea mecanisme conflictuale psihopatologice chiar și la omul normal. Se știe că și Kretschmer abordează „sufletul" omului de pe poziția patologicului. În introducerea cărții sale afirmă textual : „.. . .psihologia nevrozelor nu este în fond decît psihologia sufletului uman în general" [1]. Psihopatologul francez D. Lagache își dezvăluie poziția sa teoretică prin noțiunea de „psihologie clinică" („approche clinique"). El consideră că ideea specificității e o prejudecată, boala nefiind decît o reacție la o situație vitală a unei persoane. Dat fiind că starea de sănătate și cea de boală reprezintă momente evolutive în istoria și dinamica aceleiași persoane, rezultă că separarea dintre psihologia generală și psihopatologia generală ar corespunde doar unui moment sau altuia în cercetare. După Lagache [2], boala și sănătatea reprezintă, din punct de vedere psihologic, numai moduri diferite de rezolvare a conflictelor. Recent, Fr. Duyckaerts [3], recomandă prudență în definirea noțiunii de sănătate psihică și vede necesitatea încadrării ei într-o concepție teoretică. Dar despre ce fel de concepție e vorba se poate vedea atunci cînd indică drept criterii pentru caracterizarea stării de sănătate noțiunile de „integrare", „autonomie", „adaptare", care se referă la instinctul vieții și al morții, la conformism și anticonformism etc.

Susținînd necesitatea delimitării dintre noțiunile de sănătate psihică și cea de boală psihică, trebuie să avem în vedere faptul că prima se caracterizează în esență prin reactivitatea adecvată la condițiile mediului fizic și social, reactivitate exprimată în acte de comportament corespunzătoare. *Sănătatea ne apare de fapt ca un proces în plin dinamism care în permanență este reînnoit de interacțiunea individ-mediu.* Privită nu ca ceva static ci ca un proces, sănătatea psihică apare ca o stare calitativă de echilibru, pe care persoana o realizează moment cu moment în raporturile sale contradictorii cu mediul înconjurător. Dovada cea mai de seamă a sănătății psihice o constituie tocmai rezultatul pozitiv al adaptării individului la un mediu considerat obișnuit. Noțiunea de sănătate psihică

[1] Prof. Kretschmer, *Psychologie médicale*, Paris, 1956, p. 9.
[2] D. Lagache, *Eléments de psychologie médicale. Encyclopédie médico-chirurgicale, Psychiatrie*, II, 1955.
[3] Fr. Duyckaerts, *La notion de normal en psychologie clinique*, Paris, 1954.

trebuie să se sprijine pe ideea fundamentală că activitatea psihică a omului consistă într-un proces de reflectare activă adecvată care asigură, la un nivel corespunzător, relațiile dintre individ și mediul său înconjurător. Așadar, în definirea sănătății psihice trebuie să ne referim la *caracterul activ, conștient* și rațional al reflectării la om, la caracterul productiv al activității sale, la sistemul de relații etc. În lumina acestor idei se poate înțelege de ce încadrarea comportamentului unui individ în categoria normalului înseamnă totodată și o apreciere de valoare, raportarea la colectivul social și cultural din care acesta face parte. Deci, în însuși procesul adaptării la existența socială noi putem găsi un criteriu al normalului în domeniul psihicului. Procesul complex al sănătății psihice poate fi alterat în anumite condiții, ca un rezultat al acțiunii asupra organismului a mediului extern sau intern, prin factorii săi mai mult sau mai puțin patogeni.

Problemele *delimitării și sistematicii bolilor psihice* au suscitat o puternică luptă teoretică. Nu putem intra aici în dezbaterea acestor probleme cruciale pentru psihopatologie. Aceasta singură va comporta o lucrare separată. Ceea ce ne interesează, ținînd seama de economia prezentului articol, este de a arăta direcția materialistă în care se dezvoltă rezolvarea acestor probleme, precum și frînarea exercitată de idealism în etapa actuală.

Doi mari clasici ai psihiatriei, Kraepelin și Korsakov, sînt părinții nosologismului. Sistemul nosologic al lui Kraepelin, deși conceput static, entitățile nosologice fiind considerate drept invariabile, a reprezentat totuși o contribuție materialistă. Spre deosebire de acesta, Korsakov a formulat un sistem nosologic în care unitățile de boală psihică erau privite dinamic. Este evident că, astăzi, cadrul nosologic fixat de Kraepelin nu mai corespunde în sensul că la caracterizarea bolilor psihice făcută de acest autor, trebuie să se adauge perspectiva modernă. Pe lîngă factorul cauză, simptomatologie esențială, evoluție, modificări anatomice, noi mai avem posibilitatea de a studia bolile psihice și în lumina legilor și mecanismelor fiziopatologice, a achizițiilor neurofiziologiei moderne, a datelor farmacopsihopatologiei, biochimiei, a rezultatelor deosebit de încurajatoare obținute prin mijloacele terapiei active moderne etc.

Noi, astăzi, ne dăm bine seama că granițele dintre diferitele tipuri de boli psihice, nu trebuie privite rigid, dogmatic. Cercetările moderne nu mai pot nega însă faptul că tulburările psihice apar în cursul îmbolnăvirii creierului. Experiența clinică confirmă tot mai mult existența diferitelor psihoze ca unități nosologice (melancolie, manie, schizofrenie, paranoia etc.). Aceasta nu înseamnă însă că nu se pot observa și cazuri limitrofe, precum și posibilități de transformare. De asemenea, este evident că orice boală psihică reprezintă o înmănunchiere dinamică de simptome esențiale, primare, mai mult sau mai puțin specifice, și de tulburări secundare, de elaborare ulterioară, acestea din urmă colorînd într-un fel sau altul psihoza fără a o putea explica.

Lupta dintre nosologiști și antinosologiști este fundamentală în evoluția psihopatologiei. Psihiatria sovietică se menține în mod ferm pe poziția nosologistă, adaptată, se înțelege, la scara datelor moderne și

elaborată pe baza principiilor materialismului dialectic și ale teoriei nerviste.

Calea luată de psihopatologia idealistă este însă cu totul alta. Aceasta luptă tot mai înverșunat, sub diferite forme, împotriva noțiunii de boală și a principiului determinismului.

Pe pozițiile comune ale antinosologismului în pofida diversității lor și a contradicțiilor dintre ele, se află cele mai cunoscute curente idealiste din psihopatologia modernă : psihanaliza, existențialismul, psihobiologismul, organo-dinamismul etc. Deși merg pe căi diferite, în esență, ele neagă existența unităților morbide, ignorează diferențele nosologice, deoarece în problema gnoseologiei, a cognoscibilității, se situează pe platforma comună a idealismului. În adevăr, s-ar părea că nu poate fi nimic comun între pragmatismul lui Adolf Meyer, care se opune oricărei speculații teoretice și K. Jaspers cu psihopatologia sa filozofantă. Sau între concepția „academică" a lui O. Bumke și psihopatologia dinamică a lui S. Freud, pe care cel dintîi o supune de altfel unei critici nimicitoare.

Fără a intra în detaliile problemei, aș vrea să subliniez doar unele elemente mai caracteristice pentru poziția teoretică a antinosologiștilor. Pentru aceasta trebuie să mă refer în special la poziția lor dualistă. Acest lucru reiese, printre altele, și din felul în care ei subîmpart criteriile de sistematizare a tulburărilor și bolilor psihice. Este interesant faptul că, deși se recunoaște că creierul este organul fenomenelor psihice, totuși, rezolvarea raporturilor dintre psihic și materie vădește o concepție substanțialistă. În esență, aceste curente antinosologiste, sindromologiste, neagă raportul de dependență a tulburărilor psihice față de creier.

Iată cîteva exemple.

K. Schneider [1] vorbește de două categorii diferite de criterii : 1) psiho-simptomatologice și 2) corporal-etiologice. După acest autor, încadrarea într-un diagnostic medical nu se poate sprijini decît exclusiv pe criteriul corporal-etiologic.

La rîndul său, O. Bumke împarte și el bolile psihiatrice în două categorii : 1) boli organice care alcătuiesc un „sistem" de „unități morbide", ce prezintă simptome noi și nepreformate în stare normală. Aceste boli pot fi explicate prin baza lor anatomo-patologică și 2) constituții psihopatice cu psihoze funcționale, care nu pot alcătui „sisteme" de „unități morbide". Aceste boli le putem „înțelege" deoarece ele își au originea în normal, în experiența proprie a individului. Ele sînt accesibile numai prin cercetări psihologice, deoarece în aceste cazuri e vorba doar de a „înțelege" manifestările persoanei bolnave.

Jaspers, exponent al existențialismului, adîncește la rîndul său diferențele dintre 1) psihozele funcționale și 2) psihozele organice, susținînd că numai primele ar fi psihoze „adevărate", întrucît au o „structură psihopatologică" proprie, pe care psihiatrul trebuie să o descopere. El ajunge la concluzia că psihozele „adevărate" nu sînt boli, ci „anomalii" ale vieții psihice. Cît privește cele organice, ele sînt, după Jaspers, forme neurologice ale bolilor cerebrale cu simptome psihotice („psiho-sindrome").

[1] K. Schneider, *Psychiatrische Vorlesungen für Ärzte*, Leipzig, 1936, p. 161.

E. Bleuler, la rîndul său, deşi recunoaşte rolul creierului, explică structura psihozelor nu prin mecanismele fiziologice ale acestuia, ci prin „legi psihopatologice" în accepţiunea psihanalitică. Teoria jacksoniană, combătînd principiul nosologic, acordă în schimb atenţie numai „nivelurilor de disoluţie" provocate de factori etiologici, indiferent de natura lor. Prelucrînd unele teze ale teoriei jacksoniene, H. Ey formulează teoria organo-dinamistă, potrivit căreia „boala mintală, dacă este organică în etiologia sa, este totdeauna psihică în patogenia sa" [1]. Cu alte cuvinte, pentru Ey, între procesul organic generator şi tabloul clinic care rezultă, se interpune „un travaliu psihic considerabil". Dualismul acestei teorii „dinamice" şi „dialectice" este indiscutabil.

Cîteva cuvinte şi despre poziţia pragmatismului şi a neopozitivismului american în această problemă.

Psihiatrii americani neagă posibilitatea şi chiar necesitatea principială a oricărei clasificări. În schimb, ei preconizează aşanumitul „pluralism pragmatic" (Adolf Meyer) care pune pe acelaşi plan toţi factorii care intervin în producerea tabloului psihiatric, fără a face nici un fel de delimitare între cauze şi condiţii. În felul acesta, tulburarea psihică apare ca un rezultat spontan al întregii dezvoltări a persoanei[2].

Sub lozinca combaterii dogmatismului pe care A. Meyer îl consideră drept o „rămăşiţă a perioadei de dominare a logicii noţiunilor asupra logicii faptelor"[3], el combate orice încercare de a raporta faptele clinice constatate la un sistem de noţiuni.

În locul bolilor, A. Meyer propune un număr de „tipuri de reacţii" psihice sau de reacţii integrale ale persoanei la experienţele nocive. Fiecare caz de psihoză este, după el, un fapt izolat, unic, ce nu se poate repeta, şi deci nu poate fi generalizat sau încadrat într-o unitate nosologică. Precizez că încercarea de a substitui noţiunea de boală prin cea de reacţie o aflăm şi la alte curente psihopatologice (de ex. psihanaliză, existenţialism ş.a.). Aceste puncte de vedere care decurg din poziţia teoretică a autorilor lor vin în contradicţie cu însăşi practica psihiatriei, care impune încadrarea tulburărilor patologice într-o unitate nosologică.

Înarmaţi cu teoria nervistă, ne putem da mai bine seama de erorile de interpretare ale teoriilor menţionate. Psihopatologia materialistă consideră că bolile psihice apar în condiţii speciale de interacţiune dintre organism şi mediu, sub influenţa unor agenţi nocivi. Respingînd integral teoria bolii psihice ca „boală a sufletului" ea vede în boală un fenomen biologic al întregului organism şi în special al creierului, chiar atunci cînd are origine psihogenă.

Noţiunea de boală psihică rămîne o noţiune biologică şi medicală, deoarece psihicul nu poate fi bolnav decît în urma alterării — funcţionale sau lezionale — a creierului. Cît priveşte geneza bolilor psihice, respingînd pulverizarea cauzalităţii în pluricondiţionalism, noi trebuie să admitem

---

[1] H. Ey, *Etudes psychiatriques*, vol. I, 1948, p. 57.

[2] Vezi *40 let sovietskoi psihiatrii*, în *Jurnal nevropatologhii i psihiatrii*, 11/1957.

[3] A. Meyer, *Genetico-dynamische Psychologie versus Nosologie*, *Zeitschrift für gesammte Neurologie und Psychiatrie*, vol. 101, 1926.

teoretic ideea că factorul etiologic nu acţionează numai ca un declanşator care eliberează mecanismele preformate ale bolii şi îi determină particularităţile cele mai importante. Bineînţeles că acţiunea agentului patogen se desfăşoară în condiţiile externe şi interne proprii organismului spre a determina cutare sau cutare boală psihică. Aşadar, apariţia, evoluţia şi dispariţia procesului patologic depind atît de factorii etiologici cît şi de particularităţile reactive ale organismului (reacţii de adaptare, de apărare, de compensare) şi de condiţiile externe în care acesta se află. În felul acesta, principiul nosologic nu înseamnă o încadrare a bolnavului în unităţi morbide abstracte, dogmatice, ci luarea în considerare atît a aspectelor generale (mecanismele patogenice generale) cît şi a aspectelor specifice prezente de bolnavul psihic, ceea ce reprezintă tocmai baza sistematicii nosologice[1].

În lumina teoriei nerviste apare deci necesitatea de a cerceta modalităţile în care agentul patogen, acţionînd asupra organismului şi asupra creierului, determină tipuri principial diferite de tulburări psihice, fie ca „psihosindrom" prin leziuni organice-difuze sau de focar, fie ca reacţii psihogene.

Principiul nosologic adaptat la cerinţele actuale ale dezvoltării psihopatologiei şi disciplinelor înrudite, constituie un instrument puternic de luptă teoretică şi practică împotriva încercărilor de a impune dominarea neîntemeiată a noţiunilor psihopatologice „pure".

Cîteva consideraţii asupra rolului şi limitelor analizei psihopatologice. Vreau să precizez de la bun început că, personal, acord analizei psihologice o anumită însemnătate în cercetarea psihopatologică. Aceasta pentru motivul că ea ne ajută să precizăm mai bine unele particularităţi ale fenomenelor psihopatologice cuprinse în tabloul clinic şi totodată evidenţiază aspecte teoretice şi practice, inabordabile pe calea investigaţiilor consacrate în medicina somatică. Nu este posibil ca în sistemul de cunoştinţe al medicinei generale să nu se consacre o cale specifică pentru abordarea fenomenelor psihice patologice. Putem oare studia, de ex., iluziile, halucinaţiile, ideile delirante, obsesiile, amneziile, tulburările catatonice, trăsăturile patologice de caracter, modificările patologice ale conştiinţei ş.a. fără a folosi mijloacele analitice şi sintetice ale psihologiei şi psihopatologiei, ştiinţifice materialiste? Desigur că nu! Sînt de acord cu afirmaţia făcută recent de A. M. Haleţki[2], că „năzuinţa de a găsi semnele psihopatologice caracteristice constituie o condiţie indispensabilă a gnoseologiei psihiatrice".

Utilizarea analizei în investigaţia psihică a bolnavului ne poate informa nu numai asupra proceselor psihice, dar şi asupra structurii personalităţii acestuia, asupra sistemului său de relaţii şi de reacţii depinzînd într-un mod mai mult sau mai puţin specific de experienţa de viaţă, de condiţiile şi situaţiile de mediu etc.

---

[1] Vezi O. V. Kerbikov, *Emil Kraepelin i problemî nosologhi v psihiatrii, Jurnal nevropatologhii i psihiatrii*, 1956, nr. 2.

[2] *Jurnal nevropatologhii i psihiatrii*, 1959, nr. 1.

Considerînd incontestabilă necesitatea analizei psihologice, trebuie, totuși, să exprim convingerea mea că așa-zisele metode „analitice" din psihopatologia contemporană, care au făcut să degenereze noțiunea de analiză *într-o manevră de siluire și de falsificare a realității, nu pot* constitui o cale valabilă către dezvăluirea legilor obiective specifice acestui domeniu. Aceste curente „analitice" sau „dinamice", pe de o parte își exprimă disprețul pentru descrierea ca atare a tulburărilor psihice. Se încearcă chiar a se acredita ideea că metoda clinică este depășită deoarece ar fi prin definiție „statică". Pe de altă parte însă, ele pun un accent cu totul exagerat pe „analiza persoanei", pe analiza dinamicii trăirilor bolnavului, negîndu-se, pînă la ultima consecință teoretică și practică, necesitatea principiului nosologic și a terapiei active.

În realitate, atît clinica cît și cercetarea teoretică, nu au decît de profitat de pe urma descrierii complexe, analitice și sintetice, oricît de subtile, dar cu condiția unei obiectivități riguroase, a fenomenelor psihopatologice. Rămîne ca datele obținute să fie legate de un proces patologic și, pînă la urmă, integrate într-o unitate de boală, potrivit unor anumite principii științifice. Este prețioasă ideea că oricît de eficiente ar fi observarea și descrierea acestor fenomene, ele nu reprezintă decît o parte din munca de cercetare științifică. Aceeași apreciere se poate referi și la efectuarea anamnezei, la studiul biografic al bolnavului psihic. Condițiile concrete de dezvoltare și existență, sistemul de relații sociale, experiența personală de viață, eventualele traumatisme psihice suferite de acesta, ca și reflectarea lor subiectivă, trebuie să fie supuse unei analize obiective.

Analiza psihopatologică poate să ne ajute, printre altele, în două direcții importante. În primul rînd să explicăm condițiile psihice în care s-a produs îmbolnăvirea (e vorba de procese reactive în special) și, în al doilea rînd, să explicăm raporturile de necesitate dintre imaginile subiective ale bolnavului și manifestările sale de comportament. Referindu-ne la rolul analizei în descoperirea „cauzalității psihice", se ridică cel puțin două probleme importante. Prima problemă : Cum trebuie să explicăm științific acțiunea patogenă a trăirilor, adică a emoțiilor acute sau prelungite, a stărilor psihice conflictuale, a tensiunilor afective etc.? Cu alte cuvinte, *despre ce fel de mecanisme patogenetice vorbim în cazul* cînd anumite stări psihice determină tulburări psihice și chiar somatice? Oare mecanismul ca atare rezidă într-o pretinsă alterare calitativă, dinamică, nemijlocită a „sufletului" determinată de „trăiri" independente de substrat și de condițiile mediului? Sau dimpotrivă, admitem că reflectarea în conștiința omului a unor relații neobișnuite, nefavorabile, conflictuale cu mediul său înconjurător implică supraîncordarea mecanismelor fiziologice nervoase și în primul rînd a proceselor nervoase corticale?[1] Numai dacă vedem în psihic un principiu sau o substanță independentă prin însăși natura sa, putem admite să căutăm o cauzalitate „pur psihică", cu eludarea substratului material al fenomenelor psihice. Or, de fapt, fenomenele psihopatologice ca modalități de reflectare denaturată a realității

[1] Vezi I. Iancu, *Contribuții la studiul acțiunii patogenetice a emoțiilor negative*, *Revista de psihologie*, 1957, nr. 2.

obiective depind de o alterare specifică a activității nervoase superioare. De aceea numai cunoașterea legilor fiziopatologice, ca a și fenomenelor morfopatologice, biochimice, electrice etc. ne poate da cu obiectivitate esența simptomelor, sindromelor și bolilor psihice.

A doua problemă este strîns legată de cea precedentă. Ea se referă la măsura în care analiza psihologică poate sau nu să ne dezvăluie cauzalitatea psihică reală, legile materiale de îmbolnăvire psihică, în cazul acesta al stărilor reactive. Dacă îmbolnăvirile psihogene nu pot fi înțelese decît ca efect al acțiunii factorului psihic asupra mecanismelor cerebrale, rezultă în mod logic că analiza psihologică și psihopatologică are anumite limite de neînvins. Vreau să subliniez prin aceasta că analiza este capabilă să dezvăluie doar conținutul subiectiv al psihicului în cutare sau cutare împrejurare, dar nu și alterarea substratului său material, singura capabilă să determine reflectarea deformată a realității.

S-a observat, nu rareori, că în însuși conținutul psihologic al psihozelor și nevrozelor se exprimă unele probleme de relații și de existență sau de situații afectogene, conflictuale. Plecînd de la această posibilitate clinică, așa-zisa psihopatologie „abisală" sau a „profunzimilor", prin definiție subiectivistă, încearcă să ne convingă că a descoperit „adevărata" natură a raporturilor de cauzalitate din domeniul tulburărilor psihice, precum și calea accesibilității lor în cercetarea științifică. Teoria „abisală" pretinde că raporturile de cauzalitate, ca și mecanismele lor de bază, trebuie căutate în sfera trăirilor subiective nemijlocite ale activității psihice. Pentru a cunoaște „legile" de apariție și de evoluție a tulburărilor psihice, se recurge exclusiv și exhaustiv la analiza introspecționistă a fenomenelor lumii subiective, rupte total de substratul lor fiziopatologic, ca și de realitatea externă.

Ca un corolar al concepției idealiste asupra psihicului și îmbolnăvirilor acestuia apare și tendința de a ridica „înțelegerea" la rangul de metodă specifică psihopatologiei. În concordanță cu teza potrivit căreia componenta somatică ar constitui doar un „suport" pentru fenomenele psihice, se recomandă ca cercetarea psihopatologică să se limiteze la „înțelegerea" dinamicii trăirilor, adică a motivelor, „tendințelor", semnificației ontologice care, chipurile. ar unifica eterogeneitatea aparentă a simptomelor, a fenomenelor patologice. Cît privește studiul raporturilor de cauzalitate la nivelul substratului morfofuncțional, nu numai că este ignorat, dar este chiar socotit impropriu domeniului psihopatologic.

Fără îndoială că înțelegerea, care prin ea însăși reprezintă rezultatul unei generalizări, poate și trebuie să ne ajute la stabilirea unor corelații dintre fenomenele psihice, la punerea în evidență a acelor verigi intermediare — conștiente sau inconștiente — care au condiționat apariția anumitor reacții de comportament la bolnav. Dar deosebit de importantă este întrebarea : ce valoare obiectivă au datele obținute prin această înțelegere ? Oricît de magistral ar fi efectuată analiza psihopatologică, datele recoltate nu ne deschid accesul decît spre o singură latură (cea subiectivă) a fenomenelor psihice și în nici într-un caz ele nu pot duce la explicația finală, nu permit concluzii cu privire la legile generale și mecanismele materiale specifice.

Că „analiza psihopatologică" trebuie să consfințească teza rupturii dintre psihic și baza sa materială, reiese și din afirmația nefundată și lipsită de perspectivă creatoare a lui Jaspers, fondatorul „psihopatologiei comprehensive", cum că „exploratorii" celor două categorii de fenomene, psihice și somatice, nu se vor putea întîlni niciodată, chipurile, din cauza interpunerii unui „larg teritoriu de nepătruns". În opoziție cu „filozoful" Jaspers, I. P. Pavlov preconiza contopirea psihologicului cu fiziologicul cu premisă teoretică a dezvoltării psihologiei și psihopatologiei !

Chiar dacă am admite că cercetările abisale sau psihodinamice au izbutit oarecum să lumineze unele „trăiri" sau „motivații" mai întunecoase, mai inaccesibile ale lumii subiective (de ex. unele aspecte ale gîndirii la schizofren, unele modificări de conștiință în sindromul de depersonalizare), totuși acestea au o importanță accesorie și nicidecum esențială pentru a explica științific natura materială a tulburărilor respective. De multe ori, ceea ce este accesibil și de „înțeles" din fenomenologia psihică prezentată de bolnav nu are nimic comun cu adevărata natură a bolii psihice. De aceea, analiza psihopatologică ce urmărește în mod exclusiv descoperirea complexului patogen sau o anumită înlănțuire de sens, de motivații, intenționalitate a trăirilor și simptomelor psihice, nu poate duce la precizarea legilor obiective care le determină apariția și dinamica, și cu atît mai puțin la relevarea a ceea ce ține în mod specific de boala respectivă.

În spiritul psihopatologiei „comprehensive" se manifestă și alți cercetători, cu orientări diferite. Astfel, recent, printre alții, v. Bash[1] susținător al teoriei structuraliste în psihopatologie recomandă folosirea „intuiției" în analiza psihică a bolnavului. Acest autor pleacă de la definiția dată de Jung „intuiției" ca funcție psihologică ce mijlocește perceperea „spontană" pe calea inconștientului, a „înțelegerii irațională", subiective, în afara experienței anterioare. Deosebirea dintre „înțelegerea" lui Jaspers și „intuiția" în accepțiunea lui v. Bash, impregnată de tezele gestaltismului, ar consta după acest din urmă autor, doar în aceea că intuiția este o înțelegere nemijlocită de noțiuni, mai precis o integrare bruscă într-un „cîmp". După cum se vede, pentru problema cunoașterii obiective în domeniul psihopatologic, pretinsa diferență dintre „înțelegere" și „intuiție" este neglijabilă, dacă ținem seama de eroarea lor teoretică de fond, comună.

Pe o cu totul altă poziție metodologică se află psihopatologia materialistă, care arată că, psihopatologul trebuie să folosească în investigația clinică metoda observației psihologice sub dublul său aspect : analitic și sintetic. Totodată ea trebuie să lichideze orice tendință subiectivistă, introspecționistă, funcționalistă, atomistă. Pornind de la materialul recoltat prin metoda observației, psihopatologia științifică elaborează ipoteze care trebuie verificate. Pentru aceasta, un rol deosebit de important revine cercetării experimentale. I. P. Pavlov a arătat că pot fi elaborate modele experimentale de nevroză la animale, fapt care a constituit o cotitură în studiul psihopatologiei umane. Cercetările experimentalo-clinice

[1] v. Bash, *Lehrbuch der Allgemeinen Psyhopathologie*, Stuttgart, 1955.

începute încă mai de mult de Wundt, Kraepelin, Behterev ș.a. au primit un conținut științific, obiectiv prin aplicarea principiilor metodologiei pavloviste.

Montînd anumite modele experimentale și variind în mod corespunzător condițiile în care se desfășoară cercetarea, izbutim să obținem răspunsul provocat. Se înțelege că alegerea metodicii și tehnicii experimentale în psihopatologie trebuie să se facă în raport cu tema și scopul cercetării, dar și în raport cu particularitățile de vîrstă ale bolnavului, cu particularitățile simptomelor și bolii psihice.

Datele obținute pe această cale se cuvin a fi coroborate și integrate în datele clinice, în vederea relevării esenței materiale a tulburării psihice. În felul acesta metoda experimentală contribuie la lărgirea cîmpului de observație și totodată la înlăturarea subiectivității cercetătorului. Mai precis, experimentul este cel care investește faptul observat în clinică cu valoare științifică, bineînțeles în măsura în care permite descoperirea legilor și mecanismelor acestuia. Garanția îndeplinirii acestui deziderat principial o aduce, așa cum am arătat mai sus, aplicarea în mod specific a principiilor metodologiei nerviste. Elaborarea la bolnavul psihic a diferitelor reflexe condiționate, simple sau în stereotip dinamic, în care să se includă un analizator sau altul, un sistem funcțional sau altul, asigură posibilitatea de a urmări patodinamica proceselor nervoase corticale, a corelațiilor cortico-subcortico-viscerale, a interacțiunii celor două sisteme de semnalizare etc. Succesele remarcabile obținute de cercetătorii sovietici în studiul experimental al substratului fiziopatologic al diferitelor tulburări psihice arată că există posibilități nelimitate de a cunoaște acest substrat și de a cerceta mecanismele fiziologice chiar și pentru aspectele cele mai subiective ale activității psihice normale și patologice, fără ca prin aceasta ele să-și piardă specificul lor.

Pe de altă parte, așa cum arată A.R. Luria[1], folosirea experimentului psihologic în cercetările psihiatrice și neurologice a permis psihologilor sovietici să contribuie cu date interesante la rezolvarea unor probleme clinice.

Psihopatologia materialistă consideră drept o falsă problemă discutarea pretinsei incompatibilități între cercetarea clinică și cea experimentală. Aceste două căi de cercetare nu se anulează între ele ci se completează în mod eficient.

CONCLUZII

Psihopatologia generală este știința care studiază formele generale și specifice de alterare patologică a reflectării și a relațiilor persoanei cu lumea înconjurătoare. Principiile generale, legile și noțiunile elaborate de această știință, pentru a avea o valoare reală trebuie să se sprijine pe apli-

[1] *Revista de psihologie*, 3, 1957.

carea tezelor materialismului filozofic marxist la studiul naturii fenomenelor psihopatologice și al raporturilor dintre acestea și procesele fiziopatologice, precum și la studiul cauzelor și mecanismelor de producere a tulburărilor psihice.

Problema îmbolnăvirii psihice a persoanei poate fi rezolvată în lumina principiului unității organism-mediu, al relațiilor obiective dintre persoană și condițiile concrete de existență.

Psihopatologia materialistă pleacă de la teza că orice tulburare psihică reprezintă în primul rînd expresia unei tulburări în activitatea fiziologică, sau poate chiar în structura morfologică a creierului. De aceea ea consideră că esența materială a acestor tulburări trebuie căutată în substratul morfo-funcțional al creierului.

Pentru a ține pasul cu dezvoltarea științelor naturii, psihopatologia trebuie să iasă definitiv din cercul vicios al analizei fenomenelor psihice „pure", rupte de procesele nervoase materiale și de influența mediului extern.

Psihopatologul trebuie să utilizeze în dezvăluirea legilor și mecanismelor nervoase principiile metodologiei pavloviste. În afară de cercetarea reflex-condiționată, trebuie adăugate datele psihologiei experimentale, datele E.E.G. și ale farmacopsihopatologiei etc.

Psihopatologia materialistă trebuie să lupte împotriva speculațiilor sterile și a ipotezelor care neplecînd de la fapte reale, clinice și experimentale, nu pot fi verificate.

Cercetarea psihopatologică din țara noastră are sarcina de a ține seama în primul rînd de cerințele practicii, aducîndu-și contribuția la rezolvarea problemelor celor mai actuale pentru asistența curativo-profilactică a bolnavilor psihici. În acest scop, psihopatologia trebuie să strîngă legăturile nu numai cu psihiatria clinică, neurologia, endocrinologia, dar și cu disciplinele experimentale cum sînt fiziologia și fiziopatologia. Este necesar ca în cercetarea oricărei probleme de psihopatologie să se folosească metoda experimentalo-clinică și, acolo unde este posibil, modelul experimental la animale. De asemenea ea trebuie să contribuie pe de o parte la rezolvarea unor probleme teoretice de specialitate, pe de altă parte la critica sistematică a tuturor teoriilor idealiste contemporane, care pot influența într-un fel sau altul cercetările psihiatrilor, psihologilor și defectologilor noștri. În vederea acoperirii acestei sarcini trebuie găsite argumentele clinice și experimentale cele mai întemeiate, capabile să scoată în evidență nu numai erorile de interpretare a faptelor clinice, dar și caracterul idealist al concepțiilor lor de bază. Să îndreptăm focul criticii noastre împotriva psihanalizei, psihobiologismului, existențialismului, organodinamismului, psihomorfologismului etc.

În sfîrșit, consider că întărirea colaborării dintre psihopatologie și psihologie, pe o bază teoretică materialistă, va constitui un factor pozitiv în dezvoltarea științifică a ambelor discipline.

НЕКОТОРЫЕ АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЩЕЙ ПСИХОПАТОЛОГИИ И ЗАДАЧИ ЕЕ РАЗВИТИЯ В СТРАНЕ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Автор раскрывает теоретические и методологические принципы, лежащие в основе отечественных психопатологических исследований.

Разрешение научных задач, стоящих перед Отделом психопатологии Института психологии Академии РНР, требует конкретного приложения этих принципов к исследованию каждой отдельной проблемы. Автор поднимает некоторые основные теоретические вопросы, составляющие сегодня поприще борьбы диалектико-материалистического, нервистского и идеалистического направления во всех его современных вариантах. Разоблачается идеалистическая, субъективистическая, иррациональная, агностическая сущность различных течений (психоанализа, экзистенциализма и прагматизма) в психопатологии.

Автор отстаивает диалектико-материалистические позиции в определении понятий психического здоровья, психической болезни, в проблеме изучения материальной основы психопатологических явлений, а также в определении путей клинического и экспериментального исследования.

QUELQUES PROBLÈMES ACTUELS DE PSYCHOPATHOLOGIE GÉNÉRALE ET LES TÂCHES QU'IMPLIQUE LE DÉVELOPPEMENT DE CETTE SCIENCE DANS LA R. P. ROUMAINE

RÉSUMÉ

L'auteur examine ici les principes théoriques et de méthodologie qui président dans la République Populaire Roumaine aux recherches de psychopathologie.

La solution des problèmes scientifiques, qui incombe à la section de Psychopathologie de l'Institut de Psychologie de l'Académie de la R.P.R., exige impérieusement une application effective de ces principes à l'étude de chaque question. L'article tente d'aborder quelques-uns des problèmes théoriques fondamentaux, autour desquels s'affrontent actuellement l'orientation matérialiste-dialectique et nerviste et les conceptions idéalistes, avec toutes leurs variantes modernes. L'auteur met à nu l'essence idéaliste, subjectiviste, irrationaliste et agnostique des différents courants — psychanalyse, analyse existentialiste et pragmatisme — qui se font jour en psychopathologie.

L'étude est axée sur l'argumentation en faveur du point de vue de l'auteur pour ce qui est de la définition des notions de santé psychique et de maladie psychique, ainsi que de l'étude de la base matérielle des phénomènes psychopathologiques et des moyens d'investigation clinique et expérimentale.

15 ANI DE ACTIVITATE ÎN DOMENIUL PSIHOLOGIEI MUNCII LA CALEA FERATĂ

DE

MIRCEA BOLOS

Schimbările revoluționare din țara noastră după 23 August 1944, lupta pentru construirea socialismului, au determinat dezvoltarea rapidă a tuturor sectoarelor de bază ale economiei naționale și în mod deosebit a transporturilor de cale ferată. Astfel, pentru a face față cerințelor crescînde ale industriei și agriculturii era necesară o mărire a traficului de materii prime, mărfuri și călători în condiții optime de siguranță.

Atingerea obiectivelor principale ale activității în acest sector a fost posibilă prin rezolvarea unor probleme complexe de ordin organizatoric și tehnic, cît și a problemelor legate de factorul om și anume :

— alegerea, formarea și instruirea unor cadre corespunzătoare pentru îndeplinirea sarcinilor grele și de mare răspundere în funcțiile legate în special de siguranța circulației ;

— îmbunătățirea condițiilor de muncă și combaterea acțiunilor greșite în activitatea profesională.

Participarea psihologilor în rezolvarea acestor probleme a constituit un sprijin prețios în creșterea randamentului și calității muncii în sectorul feroviar, prin contribuția adusă în ceea ce privește :

— selecționarea și îndrumarea muncitorilor în funcțiile legate de siguranța circulației (mecanic de locomotivă, impiegat de mișcare, acar etc.).

— ridicarea calității învățămîntului profesional ;

— raționalizarea muncii și profilaxia acțiunilor greșite.

În cele ce urmează vom expune rezultatele obținute în acest domeniu, prin aplicarea unei juste concepții ideologice și științifice și printr-o corectă orientare metodologică.

*

Desigur că, numai în comparație cu situația în psihologia muncii feroviare, înainte de 23 August 1944, ne putem da seama de lupta dusă de

psihologi pentru a învinge ceea ce a fost vechi, de eforturile depuse de aceştia pentru a pune bazele unei concepţii ştiinţifice în psihologia muncii feroviare, concomitent cu îndeplinirea unor sarcini permanente de producţie.

Din 1936 (data înfiinţării serviciului psihotehnic al Căilor Ferate) pînă în 1944 aplicaţiile psihologiei la calea ferată se reduceau la selecţionarea muncitorilor aparţinînd diferitelor categorii de profesiuni feroviare, în special acari şi impiegaţi de mişcare, prin intermediul examenului psihotehnic.

În acest scop calea ferată dispunea de un singur laborator înzestrat cu aparatură electro-mecanică, confecţionată în întregime în străinătate.

Concepţia idealistă care stătea la baza activităţii de selecţie a personalului feroviar, prezenta următoarele deficienţe :

— considera psihicul ca o manifestare separată, fără legătură cu activitatea creierului şi neinfluenţată de condiţiile externe în care se desfăşura munca ;

— fragmenta psihicul în funcţii izolate, fără nici o legătură între ele, rolul factorilor sociali în dezvoltarea persoanei fiind cu totul ignorat (funcţionalism) ;

— considera aptitudinile ca funcţii înăscute nesusceptibile de perfecţionare ;

— elimina conştiinţa din activitatea muncitorilor, aceştia fiind apreciaţi ca simple automate ce trebuie să răspundă corect la o serie de semnale şi dispoziţii.

În consecinţă, examenul psihotehnic se executa în condiţii artificiale, prin izolarea muncitorilor în laborator şi aplicarea unor probe la aparate şi teste scrise (în colectiv) de atenţie, memorie, inteligenţă, emotivitate etc.

Aceste probe nu aveau o legătură directă cu activitatea pe care o presta subiectul în cadrul procesului de producţie ci, cel mult, vagi asemănări cu unele situaţii profesionale.

Acelaşi standard de probe, cu mici excepţii, se folosea la selecţionarea tuturor categoriilor de muncitori, indiferent de profesie.

Pentru sondarea „inconştientului" se utilizau chestionare cu caracter freudist.

Metoda de examinare, importată din occident, nu respecta nici chiar schema clasică a examenului psihotehnic, care prevedea prezenţa profesiogramelor, a tabelelor de aptitudini necesare îndeplinirii activităţilor respective cu indicaţia cerinţei pentru fiecare „funcţie" psihică. Sarcina psihologului se reducea în trecut la înregistrarea rezultatelor cifrice obţinute de fiecare subiect la aparatele şi testele scrise, prelucrarea acestora după formule complicate şi raportarea datelor la o serie de bareme rigide, fără nici o analiză calitativă a comportamentului în timpul examinării sau în cadrul activităţii profesionale.

Muncitorul era astfel fixat într-o categorie psihologică abstractă, care nu corespundea specificului muncii pentru care fusese examinat.

Aplicarea unor metode rigide, mecaniciste în cercetarea psihicului s-a datorat atît prezenței unor cadre necalificate de examinatori, cît mai ales unei greșite orientări ideologice și științifice.

Lipsa de preocupare pentru efectuarea cercetărilor științifice prealabile de teren și laborator, care condiționează aplicarea oricărei metode de selecție și orientare a cadrelor, precum și lipsa de contribuție a psihologilor la rezolvarea problemelor de bază ale căilor ferate, au constituit deficiențe serioase ale acestui serviciu în perioada la care ne referim.

În concluzie, deși laboratorul psihotehnic al căilor ferate utiliza o aparatură valoroasă din punct de vedere tehnic, datorită unei concepții rupte de realitate, nu a reușit să corespundă scopului pentru care a fost creat.

*

I. Prima etapă de dezvoltare a psihologiei muncii la calea ferată după 23 August 1944, se caracterizează prin participarea psihologilor la rezolvarea unor probleme privind învățămîntul de producție, raționalizarea muncii și profilaxia acțiunilor greșite. Totuși această activitate nu a avut un caracter unitar și riguros științific, datorită lipsei de aprofundare în cercetările întreprinse, precum și a necunoașterii în mod temeinic a realizărilor obținute în aceste domenii de psihologia sovietică.

1. O primă sarcină, a constat în repartizarea elevilor ucenici între 16—18 ani, la practică pentru specializare, în diferite sectoare ale întreprinderilor feroviare. Pînă atunci această problemă era soluționată mai mult empiric. Prin aplicarea unor principii de psihologie pedagogică cunoscute din lucrarea lui N. A. Levitov (*Schițe de psihologie pedagogică*), s-au stabilit o serie de criterii obiective pentru îndrumarea elevilor la practică. Astfel, în afară de cunoașterea caracteristicelor psihologice ale profesiunilor de atelier (lăcătuș, cazangiu, strungar, fierar etc.), era necesar să se depisteze și particularitățile psihice ale elevilor. Aceste cercetări de teren au fost organizate în majoritatea centrelor școlare feroviare cu sprijinul corpului profesoral, al educatorilor, maiștrilor etc., care au primit îndrumări speciale din partea psihologilor.

Pentru studierea particularităților psihice ale elevilor s-au utilizat următoarele metode:

— observația în timpul orelor de practică și de curs;

— cercetarea produselor activității în timpul practicii (numărul și calitatea pieselor confecționate, rebuturile etc.);

— aprecieri obiective în colectivul clasei după metoda aprecierii obiective a personalității.

Datele obținute în urma acestor cercetări au servit la alcătuirea caracterizărilor psihologice ale elevilor, lucrări prin care se dau indicații în legătură cu: particularitățile proceselor de cunoaștere și voliționale, aptitudinile, trăsăturile de temperament și caracter, înclinațiile și interesele elevilor. În fiecare școală un colectiv format din psihologi și maiștri de secție, pe baza caracterizărilor individuale, îndrumau elevii din ultimii ani de școală în diverse profesiuni din atelier sau depou, ținînd seama pe cît posibil și de dorințele elevilor.

Totodată, cunoscînd prezența unor trăsături negative de caracter și personalitate, activitatea psihologilor s-a îndreptat spre urmărirea și remedierea deficiențelor. Munca de îndrumare în profesiune a tinerelor cadre, prin folosirea unor criterii obiective, deși s-a aplicat pentru prima dată în școlile feroviare, a dat în majoritatea cazurilor rezultate pozitive, fiind de un real sprijin atît pentru elevi cît și pentru întreprinderi.

În această perioadă psihologii au contribuit în mare măsură la crearea unui mediu favorabil dezvoltării aptitudinilor și talentelor elevilor ucenici prin organizarea cercurilor de studii, a competițiilor sportive, a expozițiilor școlare etc.

2. Unul din obiectivele activității de psihologie în această perioadă a fost și *formarea corectă a deprinderilor motorii la elevii* acestor școli. Astfel, pentru învățarea pilirii s-a experimentat o probă de lucru prevăzută cu dispozitive speciale pentru înregistrarea calității mișcărilor. Prin acest sistem elevii aveau posibilitatea să-și dea seama de greșelile săvîrșite în timpul efectuării exercițiilor. Acest sistem de învățare, pe bază de autocontrol, are o largă răspîndire în școlile sovietice.

3. Unii specialiști, care au lucrat în cadrul unităților de *protecția muncii*, au adus un sprijin efectiv în lupta pentru lichidarea acțiunilor greșite generatoare de accidente și îmbunătățirea condițiilor de lucru.

Îndrumările date în lucrarea lui B. M. Teplov (*Știința psihologiei în U.R.S.S.*), au determinat efectuarea unor cercetări speciale în ateliere și stații pentru cunoașterea cauzelor psihologice ale acțiunilor greșite, prin folosirea unor metode ca : observația, analiza psihologică a profesiei și fotografierea fazelor principale de muncă. Prin aceste metode s-au stabilit și momentele periculoase în desfășurarea proceselor tehnologice în unele profesiuni feroviare și de atelier (acar, manevrant, strungar, tîmplar). Aceste lucrări au servit la întocmirea unor afișe și panouri extrem de utile în acțiunea de *propagandă* în domeniul tehnicii securității muncii. De asemenea, în colaborare cu personalul medical, psihologii au contribuit la combaterea îmbolnăvirilor profesionale, prin alcătuirea unor tablouri care indicau factorii de mediu traumatizanți într-o serie de profesiuni din atelier și măsurile de prevenire.

În ceea ce privește selecționarea personalului feroviar, această activitate s-a mărginit la examinări cu caracter experimental.

★

II. *A doua fază în dezvoltarea psihologiei la calea ferată* se caracterizează printr-o serie de realizări importante privind *organizarea pe baze științifice a selecției și îndrumării în profesiunile feroviare a personalului din principalele ramuri de exploatare, mișcare și tracțiune.*

Schimbarea obiectivului în activitatea de psihologie în această perioadă se explică prin extinderea rețelei de cale ferată și necesitatea urgentă de a asigura deservirea unităților feroviare de personal corespunzător.

Avînd în vedere situația din trecut în problema selecției profesionale, angrenarea psihologilor în această muncă de mare răspundere nu a fost posibilă decît prin însușirea unei noi concepții ideologice și științifice și a unei noi metode de diagnostic. De aceea, atît psihologii mai vechi cît și cei în formație au făcut eforturi pentru a-și însuși concepția marxist-leninistă și principiile psihologiei materialist-dialectice bazate pe învățătura lui I. P. Pavlov despre legile activității nervoase superioare. De o importanță deosebită, în această perioadă de fundamentare a psihologiei muncii în transporturi, a fost aprofundarea lucrărilor fiziologilor și psihologilor sovietici, A. G. Ivanov-Smolenski, N. I. Krasnogorski, B. M. Teplov, N. A. Levitov, A. I. Kolodnaia, S. L. Rubinstein, S. N. Arhanghelski etc. precum și a psihologilor din țara noastră, acad. M. Ralea, Gh. Zapan, Al. Roșca, V. Pavelcu, P. Popescu-Neveanu etc.

Dezvoltarea psihologiei muncii în transporturile feroviare a avut ca punct de plecare revizuirea poziţiilor teoretice ale psihologiei generale, şi experimentale pe baza concepţiei filozofice marxiste, a teoriei leniniste a reflectării şi a concepţiei fiziologice pavloviste. În acest scop, trebuiau eliminate influenţele greşite ale unor psihotehnicieni burghezi care militau pentru înlocuirea analizei fiziologice şi psihologice a persoanei prin măsurarea capacităţilor cu teste, apreciind formal randamentul obţinut de muncitori la examen şi exprimîndu-l exclusiv prin cifre.

Stabilirea capacităţii muncitorilor prin cercetări psihologice s-a sprijinit pe următoarele criterii :

— aplicarea *principiului unităţii organismului şi a unităţii organism-mediu* în cunoaşterea psihologică a personalităţii şi considerarea condiţiilor obiective în care se desfăşoară munca.

— în analiza procesului de muncă este necesar *studiul analitic şi sintetic al lanţului de procese fiziologice şi psihice* care stă la baza activităţii profesionale, a semnalelor şi reacţiilor de răspuns specifice muncii respective. În felul acesta putem studia specificul legăturilor nervoase temporare elaborate în cursul efectuării activităţii precum şi dinamica proceselor nervoase şi psihice în cursul îndeplinirii unor sarcini normale de lucru şi în cazul schimbării sensului semnalizării.

— călăuziţi de concepţia marxist-leninistă, care consideră *esenţa personalităţii ca o totalitate de relaţii sociale*, trebuia să cunoaştem relaţiile sociale ce decurg din raporturile subiectului faţă de muncă şi faţă de tovarăşii de muncă.

Desigur că, în lumina acestor criterii, pentru aprecierea capacităţii muncitorilor în îndeplinirea unor sarcini grele şi de mare răspundere, ca cele din siguranţa circulaţiei feroviare, examinarea unor aptitudini izolate sau a psihicului în mod fragmentat nu putea satisface exigenţele unui examen cu caracter riguros ştiinţific de selecţie şi îndrumare profesională.

În consecinţă, pentru selecţia şi îndrumarea profesională a personalului feroviar s-a avut în vedere :

1. cunoaşterea de către psihologi a *particularităţilor fiecărei profesiuni* care determină dezvoltarea unor calităţi şi aptitudini, în special cunoaşterea cauzelor psihice ale acţiunilor greşite.

2. *cunoaşterea particularităţilor psihice individuale* prin metode complexe de diagnostic, atît în laborator cît şi în cadrul profesional.

3. *confruntarea* particularităţilor profesiunii cu cele psihologice individuale şi *stabilirea modului de adaptare* a muncitorului la specificul profesiunii.

1. Pentru *cunoaşterea particularităţilor principalelor profesiuni feroviare*, în cursul anilor 1952—1954 colective de lucru formate din psihologi, medici şi tehnicieni au efectuat o serie de cercetări de teren şi laborator utilizînd ca metode : observaţia, analiza muncii fruntaşilor în producţie, chestionarul, analiza produselor muncii şi experimentul de laborator.

a. *Observaţia.* Pornind de la procesele tehnologice de bază s-a defalcat activitatea meseriei respective în fazele ei principale, căutînd să se descrie caracteristica excitanţilor specifici şi a reacţiilor de răspuns, cu cronometrarea globală a întregii activităţi. De exemplu : în legătură cu funcţia de

mecanic de locomotivă s-au studiat activitățile parțiale pe baza unor fișe de observații, care cuprindeau următoarele indicații : denumirea acțiunii, excitanții direcți sau verbali, semnificația acestor excitanți, analizatorii, reacțiile motrice sau verbale, caracteristica mișcărilor (coordonare, forță), aparatele cu care se lucrează, factori externi indiferenți sau perturbatori, timpul scurs între emiterea excitantului și reacțiile de răspuns precum și durata globală a acțiunii.

Din analiza activității s-au tras o serie de concluzii cu privire la dinamica proceselor nervoase și psihice care se desfășoară în activitatea respectivă. Prin această metodă din punct de vedere al activității nervoase superioare s-au studiat cîteva stereotipuri parțiale caracteristice în diferite profesii, care compun stereotipul general al acestora.

b. *Chestionarul* s-a aplicat în special instructorilor și personalului tehnic cu înalte cunoștințe profesionale. Prin răspunsurile date s-a urmărit cunoașterea particularităților psihice care se cer pentru îndeplinirea activității în ansamblu, cît și a diferitelor acțiuni parțiale ale profesiei.

c. *Analiza muncii fruntașilor în producție.* În fiecare profesiune s-a studiat un grup de 10—12 fruntași în producție prin metoda observației directe, a cronometrării și chestionarului și s-a descris activitatea acestora, comparîndu-se cu un grup de salariați care prezintă deficiențe în muncă. Apoi, s-au analizat diferențele între cele două grupe.

d. *Analiza produselor muncii.* Prin această metodă s-au studiat în special cauzele psihologice ale acțiunilor greșite care pot da loc la accidente. Un prețios ajutor în acest studiu au oferit datele statistice, pe baza cărora s-a stabilit prezența deficiențelor profesionale în funcție de condițiile atmosferice, pregătirea profesională etc. Problema principală a constat în studierea tipului de greșeală și stabilirea pe cît posibil a cauzelor de ordin psihologic, care pot proveni din deficiențe ale proceselor de cunoaștere, voliționale sau ale caracterului, temperamentului etc.

e. *Metoda experimentală* cu un caracter mai limitat a avut ca scop să determine gradul de dezvoltare al diferitelor particularități de care dau dovadă grupe de salariați cu randament maxim și cu randament scăzut în producție. Prin comparația rezultatelor obținute la examenul de laborator al acestor două grupe, se constată diferențe în ceea ce privește calitățile dinamicei corticale și ale proceselor psihice.

În urma acestor cercetări s-au întocmit o serie de studii asupra profesiunilor : mecanic de locomotivă, impiegat de mișcare, telegrafist, acar, manevrant etc. la care au participat colective de psihologi din centralul serviciului și din exterior. (M. Bolos, M. Mamali, C. Mamali, C. Mihai, E. Iorgulescu, C. Pricop, E. Chirtoc, T. Cociu, M. Pietraru, L. Ludu și alții). Nu mai puțin importante sînt și studiile privind alte profesii din transporturi și anume aviatori (V. Ceaușu și L. Focșeneanu) și conducători auto (Z. Cazan și M. Kisielewitz).

Aceste lucrări reprezintă primele studii aprofundate de psihologie în legătură cu profesiunile feroviare. Ele depășesc cadrul limitat al monografiilor profesionale, printr-o analiză detaliată a proceselor nervoase și psihice în desfășurarea activității respective. De asemenea, aceste lucrări

tratează pe larg și aspectul tehnico-organizatoric, social-economic, al profesiei, precum și probleme de fiziologie și higiena muncii.

Cercetările efectuate pe teren, au arătat că fiecare profesiune feroviară are o structură deosebită bazată pe stereotipuri dinamice specifice, determinate de un anumit tip de semnalizare și reactivitate. Totuși, s-a constatat și prezența unor *particularități fiziologice și psihice comune, necesare tuturor profesiilor feroviare* datorită condițiilor generale în care se desfășoară munca la calea ferată și anume :

— reflectarea corectă și adecvată a semnalelor directe și verbale, capacitatea de informare precisă, procese de percepție clare și o înțelegere corectă a semnificației semnalelor ;

— o stare de excitabilitate destul de ridicată și de lungă durată, atenție distributivă, concentrată și persistentă ;

— echilibrul stabil al proceselor nervoase și psihice în cazul schimbării parțiale a condițiilor de lucru sau prin intervenția unor factori perturbatorii, calm stăpînire de sine ;

— adaptarea rapidă la viteze mari de lucru, la un ritm impus sau în cazul schimbării sensului activității, mobilitatea proceselor nervoase și capacitatea de hotărîre rapidă ;

— reactivitate motorie și verbal-motorie extrem de precisă, cu respectarea strictă a normelor de lucru și a dispozițiilor verbale și scrise, transmisie rapidă între cele două sisteme de semnalizare, prudență în acțiuni, autocontrol ;

— necesitatea de colaborare și integrare perfectă în cadrul colectivului de lucru, datorită faptului că la îndeplinirea aceleiași operații participă mai mulți agenți feroviari ; disciplină în muncă.

Dacă acestea sînt calitățile care se cer în general întregului personal din ramurile mișcare și tracțiune, se face distincția între particularitățile diferitelor profesii feroviare. De exemplu : în cazul impiegatului de mișcare, (agentul care organizează munca de primire și expediere a trenurilor în stație), se cere o mobilitate mai mare pe plan mental și motor, trecerea de la o activitate la alta, cu sens diferit sau adaptarea rapidă la o situație neprevăzută (cum ar fi schimbarea graficului normal de circulație al trenurilor). Mobilitatea mecanicului de locomotivă se manifestă mai mult în cazul situațiilor excepționale, cînd în activitatea de conducere pe parcurs survin situații conflictuale provocate de semnalele directe sau deficiențe de funcționare a unor dispozitive ale locomotivei etc. Intensitatea proceselor nervoase și psihice în activitatea impiegatului de mișcare se deosebește calitativ de cea a mecanicului datorită condițiilor de macro și microclimat și sarcinilor deosebite, în care se desfășoară munca, poziției corpului etc. În ceea ce privește procesele de cunoaștere, impiegatul lucrează cu scheme mentale mai abstracte, cu elemente spațiale și temporale și pe bază de reprezentări topografice ; în activitatea mecanicului procesele de gîndire se desfășoară în special pe bază de semnale directe cu caracter tehnic (piese în mișcare), viteză, semnale colorate, zgomote, trepidații, repere topografice. De aici, reiese o preponderență mai mare a celui de-al doilea sistem de semnalizare în cazul muncii impiegatului de mișcare ; în schimb la mecanicii de locomotivă se dezvoltă în mod deosebit anumite calități ale activității motrice cum sînt coordonarea și precizia mișcărilor. Totuși, acestea necesită un control permanent din partea celui de-al doilea sistem de semnalizare. În cadrul stereotipurilor profesionale specifice s-au studiat și particularitățile atenției, proceselor voluntare, memoriei etc.

În urma cercetărilor efectuate s-a stabilit profesiograma fiecărei funcții feroviare. Aceasta nu se reduce la o simplă enumerare de aptitudini cantificate, ci oglindește trăsăturile tipologice și particularitățile psihice

care se manifestă în cadrul stereotipurilor dinamice caracteristice profesiei respective.

Datorită responsabilității deosebite a acțiunilor în profesiunile feroviare se cere o adaptare a întregii personalități a muncitorului la cerințele profesiei. Neadaptarea în muncă, care provine din lipsa unor calități fiziologice și psihice, sau din imposibilitatea de compensare, constituie cauze de acțiuni greșite generatoare de accidente, sau a unei productivități scăzute. Din aceste motive, cu ocazia examenului psihologic de selecție trebuie să se cerceteze laturile multiple ale personalității celui care prestează o funcție de răspundere la calea ferată.

2. Avînd la bază o concepție integrală a personalității, desigur că *metodele de examinare ale persoanei* nu se pot mărgini ca în vechea psihotehnică la o incursiune în domeniul aptitudinilor senzorio-motorii și intelectuale prin intermediul unor aparate sau teste scrise.

Este necesar ca subiectul să fie cercetat sub toate aspectele și anume :

— caracteristicile tipologice ale activității nervoase superioare și aspectul temperamental ;

— caracteristicele proceselor de cunoaștere și ale atenției ;

— capacitatea volițională și formele activității ;

— trăsăturile de caracter și personalitate.

În metoda de diagnostic s-au introdus o serie de elemente noi : probe de examinare specifice profesiei și metode de teren și laborator suplimentare.

a. Pentru verificarea în laborator a calităților proceselor nervoase și psihice care se manifestă în cadrul profesiunii, s-au introdus *probe specifice cu caracter experimental.* Astfel, pentru cercetarea particularităților impiegatului de mișcare se utilizează o probă sintetică cu ajutorul căreia se reproduc elementele principale ale unei stații. Subiectul lucrează la un pupitru prevăzut cu manete, care-i permit să efectueze mișcările necesare executării comenzilor de primire și expediere a trenurilor. Pentru examinarea mecanicilor de locomotivă se folosește o marchiză de dimensiuni reduse prevăzută cu aparatele principale de manipulare. Sistemul de semnalizare asemănător celui de pe teren, este reprodus cu ajutorul semnalelor luminoase și a diafilmului proiectat pe un ecran.

În scopul cercetării calităților și aptitudinilor generale se utilizează o serie de probe complementare : cronoscopul (reactivitate simplă și complexă la excitanți acustici și vizuali emiși succesiv și concomitent), proba de disociere și coordonare manuală, proba „șase linii" (reactivitate complexă față de obiectele în mișcare cu sensuri și viteze deosebite), probe pentru studiul proceselor de percepție și atenție, a ritmului de lucru etc.

b. Ținînd seama de caracterul parțial și schematic al experimentului de laborator, această metodă a fost completată cu : *observația, relatarea verbală și anamneza.* De asemenea, s-a introdus și *analiza psihologică a randamentului și comportamentului subiectului în activitatea profesională.* În acest scop se efectuează cercetări pentru fiecare subiect la locul de muncă. Astfel, pentru stabilirea intensității procesului excitator s-au luat drept indici rezistența la oboseală în turele de lucru, comportarea în situații grele, cum ar fi în cazul măririi volumului de lucru, inițiativa, curajul etc.

Pentru studierea intensității procesului de inhibiție și a echilibrului proceselor nervoase și psihice s-a avut în vedere capacitatea de frînare, menținerea echilibrului emoțional, atît față de schimbarea mediului de lucru, cît și în relațiile cu oamenii. În ceea ce privește mobilitatea, se cercetează adaptarea la schimbarea stereotipului obișnuit de lucru, acomodarea la un nou tip de locomotivă, rapiditatea cu care lucrează subiectul etc.

În ceea ce privește trăsăturile de caracter se iau date de la locul de muncă asupra comportării subiectului față de colectiv, față de sarcinile pe care le implică procesul de producție. Indicii care stau la baza acestor cercetări sînt :

— atitudinea față de muncă : simțul datoriei, conștiinciozitatea, grija față de lucru ;

— atitudinea față de colectiv : relațiile cu superiorii și personalul subaltern, menținerea disciplinei și respectarea regulamentelor feroviare ;

— atitudinea față de sine însuși și în special simțul autocritic, atitudinea față de propriile lipsuri etc.

Se analizează eventualele deficiențe de care a dat dovadă subiectul în timpul exercitării profesiei.

În urma acestor cercetări se alcătuiește o caracterizare de teren pentru fiecare subiect, care reprezintă o analiză a trăsăturilor temperamentale și de caracter a celui ce urmează să fie examinat în laborator.

În cadrul examenului de laborator se utilizează *anamneza*, care ne permite să determinăm orientarea generală a persoanei, trebuințele și interesele acesteia, precum și factorii care au influențat dezvoltarea sa.

În ceea ce privește interpretarea datelor obținute cu ocazia examenului de laborator, se au în vedere următoarele criterii :

a. *rezultatele cantitative* (latențe, număr de erori, durata erorilor etc.) sînt completate prin rezultate *calitative* obținute în cursul observației sau al relatării verbale a subiectului. În special observația ne furnizează date cu privire la modul de însușire a instructajului la diferite probe, atitudinea față de sarcina impusă, necesitatea întăririlor verbale, manifestările subiectului în timpul probei.

Analiza erorilor efectuate de subiect (frecvența, evoluția în timp și tipul de eroare) are o importanță deosebită în stabilirea diagnozei.

b. Procesele psihice pe care le putem studia la fiecare probă, au la bază un sistem de conexiuni temporare dinamice diferit din punct de vedere al volumului, complexității nivelului la care se manifestă și al formelor de compensare. Fiecare probă depistează nu numai o singură aptitudine ci oferă indicații atît în ceea ce privește trăsăturile tipologice (intensitate, echilibru, mobilitate, interacțiunea între cele două sisteme de semnalizare) cît și asupra calității proceselor psihice corespunzătoare.

La fiecare subiect aceleași particularități nervoase și psihologice pot fi cunoscute în cadrul probelor de laborator, manifestîndu-se sub forme diferite în condiții diferite.

c. Pentru a pune în evidență profilul normal sau patologic al subiectului, examenul psihologic este completat cu examenul neuropsihiatric.

3. În *emiterea avizului final al examinării*, pentru a face o adaptare cît mai justă a muncitorului la specificul muncii respective, se ține seama de :

— rezultatele calitative și cantitative obținute prin diferite metode de teren și laborator, raportate la un colectiv de 150—200 de cazuri ;

— solicitarea postului de muncă respectiv în cadrul aceleiași profesii, care este în funcție de o serie de factori obiectivi : tipul de aparat ce se utilizează, frecvența și complexitatea sarcinilor, caracteristica topografică a locului de muncă etc.

Acest sistem de examinare și emitere a rezultatelor este incomparabil superior față de cel utilizat în trecut, însă necesită din partea psihologului examinator calități profesionale deosebite și o mare experiență. Trebuie să mai adăugăm și faptul că, după efectuarea examinărilor, psihologii analizează pe teren, la locul de muncă, comportamentul celor examinați pentru ameliorarea unor deficiențe de caracter și o mai justă adaptare la locul de muncă.

Datorită justeței avizelor emise de laboratoarele de psihologie, în ultimii ani s-a putut face o judicioasă selecție și îndrumare în producție a personalului din siguranța circulației, ceea ce a contribuit la ridicarea productivității și întărirea siguranței transporturilor feroviare.

În cursul anului 1954 s-a produs și o reorganizare în cadrul serviciului de psihologie, care a avut drept rezultat *înființarea laboratoarelor de psihologie în toate centrele mari feroviare*. Fiecare laborator a fost utilat cu aparatură de precizie electromecanică confecționată aproape în întregime în țară după indicațiile unui grup de psihologi din centrala serviciului. (M. Bolos, V. Ceaușu etc.). Aceste unități au fost încadrate cu personal de specialitate cu pregătire superioară.

Laboratoarele de psihologie, care funcționează în cadrul unităților medicale, mențin o strînsă legătură cu serviciile de mișcare și tracțiune din întreaga țară în scopul unei cît mai juste îndrumări a personalului feroviar în producție.

Colaborarea permanentă cu Institutul de psihologie al Academiei R.P.R. (Secția de psihologia muncii) și cu Catedra de psihologie a Universității C. I. Parhon asigură menținerea unui nivel ridicat al lucrărilor științifice efectuate în cadrul laboratoarelor de psihologie feroviară.

III. Începînd din 1956 activitatea psihologilor la calea ferată se caracterizează printr-o *mărire treptată a numărului de consultații* precum și prin *efectuarea unor cercetări științifice în domeniul psihologiei muncii*.

Actualmente se examinează de 5 ori mai mult personal decît înainte de război, în condiții tehnice și științifice mult superioare.

Cercetările de laborator și de teren întreprinse în ultimii ani, în toate unitățile de psihologie feroviară din țară, au avut drept obiectiv adîncirea unor probleme în legătură cu : metodele de examinare utilizate în laboratoarele de psihologie, experimentarea de noi probe diagnostice, analiza caracteristicilor psihologice ale profesiunilor feroviare, studii de psihopatologie și raționalizare a muncii precum și acțiuni speciale pentru prevenirea acțiunilor greșite.

1) Deşi *capacitatea de diagnoză* a probelor utilizate în laboratoarele de psihologie a fost verificată permanent prin confruntarea rezultatelor obţinute în laborator de grupe de subiecţi cu randament diferit în producţie, în ultimul timp s-au făcut cercetări mai ample în această problemă, (V. Ceauşu, R. Rădulescu, M. Mamali) utilizîndu-se calcule de corelaţie, după formulele cunoscute în statistică. Confruntarea s-a făcut între 2 serii de valori : 5 grupe de control ale rezultatelor cifrice (erori, timp de execuţie) şi 5 grupe de control ale valorii profesionale stabilite în urma întocmirii caracterizărilor de teren. Cercetările s-au efectuat în cadrul Laboratorului Central pentru majoritatea profesiunilor studiate, pe grupe de 150—170 subiecţi. Aceste lucrări au confirmat valoarea ridicată atît a probelor speciale de tracţiune (0,78) şi mişcare (0,70) cît şi a celorlalte probe la care se obţin coeficienţi de corelaţie mai mici, totuşi pozitivi (0,40—0,60).

Studii privind distribuirea rezultatelor în colectiv şi valoarea diagnostică a probelor utilizate s-au întreprins în toate unităţile de psihologie feroviară.

De asemenea, cu ocazia cercetărilor făcute pe teren, după un interval de 6 luni şi un an de la examinarea de laborator, s-a confirmat justeţea avizelor emise de laboratoarele de psihologie.

2) O preocupare permanentă a psihologilor feroviari a constituit şi *experimentarea de noi metode de diagnostic* pentru studiul proceselor psihice solicitate în activitatea profesională. Astfel, în cadrul Laboratorului Central s-au aplicat probe pentru cercetarea activităţii de analiză şi sinteză pe baza unor elemente cu caracter feroviar, din cadrul primului şi celui de-al doilea sistem de semnalizare (culori, forme geometrice, cifre şi comenzi).

Prin proba de ritm s-a studiat capacitatea de adaptare a subiecţilor la activităţi în care excitanţii declanşatori de acţiune sînt intervale de timp dintre reacţiile parţiale.

Pentru studiul memoriei verbalo-logice s-a experimentat o probă care a avut ca material cuvinte cuplate şi comenzi, asemănătoare celor din activitatea profesională. De asemenea, s-a cercetat şi memoria topografică, prin probe adecvate care au reprodus situaţiile spaţiale.

O contribuţie deosebită în problemele metodologice a fost adusă de colectivul P. Botezatu, I. Holban şi G. Raclaru, din laboratorul Iaşi, cu privire la metodele utilizate pentru selecţia personalului feroviar cu pregătire elementară şi medie din ramura mişcării. Pornind de la constatarea că în funcţiile de mare răspundere cum sînt acelea din siguranţa circulaţiei, nu atît gradul de dezvoltare al aptitudinilor ci, în cadrul unor aptitudini normal dezvoltate, factorii de personalitate, trăsăturile de temperament şi caracter condiţionează succesul în profesie, psihologii mai sus citaţi au scos în evidenţă necesitatea aplicării unor metode integrale, sintetice în laborator. În afară de caracterizarea de teren, considerată ca o metodă de o deosebită valoare pentru studiul caracterului, autorii au dovedit că probele analitice de randament (performanţă) trebuie neapărat completate cu probe sintetice, care permit observaţia comportamentului în condiţii asemănătoare terenului. Probele sintetice oferă date preţioase mai ales în ceea ce priveşte latura calitativă a proceselor psihice.

Cercetările întreprinse în Laboratorul central asupra cauzelor de neadaptare în muncă, în profesiile mecanic de locomotivă şi impiegat de mişcare, au arătat că acestea se datoresc unor trăsături negative, care constituie contraindicaţii pentru funcţia respectivă, şi anume : echilibrul nestabil al proceselor nervoase (instabilitate emoţională, hipersensibilitate, impulsivitate, irascibilitate) intensitate şi mobilitate scăzută a proceselor nervoase şi psihice (fatigabilitate, inerţie) ; deficienţe ale proceselor de cunoaştere şi ale atenţiei ; deficienţe de caracter, în special în relaţiile cu ceilalţi agenţi feroviari din cadrul colectivului de lucru şi imposibilitatea de adaptare la regimul de lucru feroviar.

3) În ultimii ani s-au adîncit studiile iniţiale asupra profesiunilor feroviare şi s-au extins cercetări de teren asupra altor profesiuni ca : şef de tren, lăcătuş de revizie, şef de manevră, acar, fochist (G. Belea, P. Botezatu, T. Bărcănescu, D. Popescu, C. Sion, M. Kisielewitz, S. Ciocu etc.).

În ceea ce priveşte caracteristica proceselor de gîndire în munca impiegatului de mişcare, în cercetările făcute de colectivul laboratorului Iaşi în staţii, referitor la activitatea de primire şi expediere a trenurilor, s-a constatat că procesele de analiză şi sinteză au drept caracteristică coordonarea în timp şi spaţiu a elementelor feroviare. Raţionamentele au mai mult un caracter deductiv de tip relaţional. Deşi la baza activităţii de mişcare stau stereotipuri mentale determinate de operaţiile care se succed într-o ordine constantă şi care uşurează munca, totuşi rutina poate constitui o deficienţă gravă în activitatea acestui personal. De aceea, necesitatea de a găsi soluţii noi în rezolvarea problemelor feroviare, face apel la imaginaţie şi procese de gîndire care se manifestă printr-o serie de calităţi ca supleţea şi lărgimea.

Din cercetările întreprinse în cadrul laboratorului Cluj, referitor la procesele de compensare în munca personalului din siguranţa circulaţiei, s-a stabilit că acestea au un caracter pozitiv în integrarea individului în mediul specific. Compensaţia intervine prin manifestarea trăsăturilor pozitive de caracter, în cazul cînd subiectul este conştient de unele deficienţe ale proceselor de cunoaştere sau de lipsa de experienţă. Aceste constatări pledează pentru cunoaşterea trăsăturilor de caracter prin metode de teren.

4) Investigaţiile efectuate în ultimul timp în diferitele staţii de cale ferată au scos în evidenţă unele particularităţi ale acţiunilor greşite care pot genera defecţiuni în muncă. În acest scop s-a procedat la studiul diferitelor faze ale procesului tehnologic prin metoda fotografierii reacţiilor neadecvate în activitatea acarului, manevrantului şi impiegatului de mişcare.

O parte dintre aceste cercetări au început să fie publicate în diferite reviste de specialitate din ţară, cum sînt lucrările în legătură cu reactivitatea condiţionat-condiţionată, metoda de examinare la mecanicii de locomotivă, precum şi studii de sinteză privind concepţia şi metodele utilizate în laboratoarele feroviare (M. Bolos, V. Ceauşu, P. Botezatu, M. Jingoiu, I. Holban etc.).

5) De asemenea, menționăm și cercetările întreprinse în laboratoarele feroviare de psihologie în colaborare cu diferite institute de cercetări ale Academiei R.P.R., în special în problemele de psihopatologie. Astfel, în colaborare cu Institutul I. P. Pavlov s-au studiat modificările activității nervoase superioare în formele de trecere de la normal la nevroza incipientă și a mecanismelor de compensare funcțională a acestor modificări. Pornind de la concepția structurii dinamice fiziologice (de alimentare, mișcare, orientare, apărare), prin metodele complexe (verbo-verbală, reflexul galvano-cutanat, respirație și experiment psihologic) s-au examinat subiecți care prezintă o capacitate scăzută de muncă. În majoritatea cazurilor s-a constatat prezența unor dominante circumstanțiale (focare de inhibiție masivă), care reprezintă prima verigă a lanțului psihogenetic al nevrozei.

În Laboratorul de psihologie de la Iași (în colaborare cu Institutul de higienă (Iași) și Laboratorul central) s-au efectuat cercetări experimentale, în legătură cu influența alcoolului asupra capacității de muncă. Constatările la care s-a ajuns au scos în evidență faptul că în evoluția alcoolemiei se disting două faze fiziologice, resorbtivă și postresorbtivă, care pe plan psihologic corespund fazei de excitație și respectiv de remisiune (dezintoxicare). În faza de excitație, cînd alcoolemia depășește 0,50 se produc cele mai grave turburări psihice ale capacității de lucru în special pentru cei din profesiunile de răspundere din transporturile feroviare.

Deși subiectul își păstrează unele automatisme parțiale, în faza de excitație perceperea semnalelor, procesele de analiză și sinteză mai ample, reflexele de prudență precum și adaptarea individului la situații neprevăzute, suferă scăderi evidente. În faza postresorbtivă (după 6 ore de la ingerarea alcoolului) capacitatea de lucru se apropie treptat de normal. Factorul personal, rezistența specifică și mai ales caracteristicile tipologice ale subiecților joacă un rol deosebit în ceea ce privește scăderea capacității de muncă sub influența alcoolului.

În colaborare cu Institutul de balneologie și fizioterapie al Academiei R.P.R., Laboratorul central de psihologie a studiat prin metode de laborator reactivitatea în artroze, spondiloze și neomialgii, după tratamentul balnear. Pentru aprecierea modificărilor reactivității produse în timpul curei balneare, s-au efectuat o serie de examene clinice, funcționale, biochimice și psihologice pe un număr redus de pacienți. În cadrul examenului psihologic înainte și după cura balneară, cercetîndu-se reactivitatea simplă și complexă condiționat-condiționată, atenția distributivă și concentrată, memoria verbal-logică, rapiditatea și exactitatea proceselor de gîndire, s-a observat o ameliorare masivă la majoritatea celor supuși examinării.

Starea psihică a bolnavilor studiați prin metoda de laborator nu a evoluat totdeauna paralel cu evoluția clinică a bolii, dar a avut raporturi strînse cu starea fiziologică a bolnavilor, în sensul că nu s-au ameliorat cei care au prezentat spondiloze cervicale cu dezechilibru vegetativ, bolnavi cu neuro-mialgii generalizate precum și cei cu vîrstă înaintată.

Actualmente, în colaborare cu Institutul de fiziologie normală şi patologică al Academiei R.P.R. sînt în curs cercetări cu privire la modificarea capacităţii de muncă a mecanicilor de locomotivă după turele de lucru.

În ultimul timp psihologii feroviari au reluat unele probleme privind învăţămîntul profesional, participînd în mod activ la formarea şi instruirea cadrelor. Cunoaşterea cauzelor psihice, care pot duce la acţiuni greşite constituie obiectul unor instructaje speciale pentru personalul din staţii şi şcoli, pe bază de diafilm.

Cercetările care urmează să se efectueze în cadrul laboratoarelor de psihologie, au ca scop îmbunătăţirea activităţii în diferite sectoare ale căilor ferate, şi anume :

— perfecţionarea şi extinderea sistemului de examinare psihologică şi pentru alte categorii de personal care prestează funcţii de răspundere în ateliere, depouri, staţii etc.) ;

— introducerea în şcoli a unor metode eficace de formare a deprinderilor corecte de muncă pentru elevii şcolilor de calificare (mecanici de locomotivă, impiegaţi de mişcare şi acari) ;

— criterii pentru organizarea activităţii diferitelor locuri de muncă precum şi un sistem complex de profilaxie a acţiunilor greşite.

★

Din analiza activităţii în domeniul psihologiei muncii la calea ferată, după 23 August 1944, se constată o serie de rezultate pozitive, care au contribuit la rezolvarea unor probleme importante în acest sector al economiei naţionale.

Dacă în primii ani psihologii au desfăşurat o activitate mai puţin organizată, redusă la problemele învăţămîntului profesional şi tehnica securităţii muncii, mai tîrziu prin cunoaşterea aprofundată şi aplicarea principiilor psihologiei materialist-dialectice, s-a putut obţine un sistem ştiinţific eficace de selecţie şi îndrumare a personalului feroviar.

Înfiinţarea unei puternice reţele de laboratoare de psihologie în centrele mari feroviare, a constituit o bază pentru dezvoltarea activităţii de cercetare în domeniul psihologiei muncii la calea ferată. Prin aceste realizări s-au deschis noi perspective şi în dezvoltarea psihologiei muncii la noi în ţară.

15 ЛЕТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПСИХОЛОГОВ ТРУДА НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Автор излагает результаты исследований, предпринятых психологами после 23 Августа 1944 года в области железнодорожного транспорта. С диалектико-материалистических позиций разрабатываются вопросы отбора и организации кадров железнодорожного транспорта, вопросы обучения кадров, рационализации труда и профилактики ошибочных действий.

Прослеживая развитие психологии труда в области железнодорожного транспорта, автор отмечает значительные успехи достигнутые в разработке системы отбора и ориентации путем использования сложных методов как в производственной обстановке, так и в лаборатории.

Создание психологических лабораторий в главных железнодорожных центрах позволило провести в последние годы важные исследования, касающиеся общей характеристики железнодорожных профессий, проверки диагностических методов, а таже и некоторых психопатологических проблем.

Благодаря правильной идеологической и научной направленности своих исследований психологии, работающие в железнодорожных лабораториях сумели внести существенный вклад в дело улучшения железнодорожного транспорта.

LE BILAN DE QUINZE ANNÉES D'ACTIVITÉ DANS LE DOMAINE DE LA PSYCHOLOGIE DU TRAVAIL DES FERROVIAIRES

RÉSUMÉ

L'auteur expose les résultats obtenus par les spécialistes psychologues de l'Administration des Chemins de Fer, après l'acte révolutionnaire du 23 Août 1944, grâce à l'adoption d'une conception matérialiste-dialectique appliquée à la solution des problèmes suivants : sélection et organisation du personnel affecté aux principales fonctions des chemins de fer ; instruction des cadres ; rationalisation du travail et prophylaxie des actions erronées.

Une analyse du développement de la psychologie du travail dans ce secteur permet de constater l'importance des progrès réalisés, notamment dans les domaines de la sélection et de l'orientation par l'application de méthodes appropriées, aussi bien sur les lieux de travail qu'au laboratoire.

La création de laboratoires de psychologie dans les principaux centres ferroviaires a rendu possibles, au cours de ces dernières années, d'importantes recherches sur les caractéristiques des professions du domaine des chemins de fer, ainsi qu'une vérification des méthodes de diagnostic et l'élucidation de quelques problèmes de psychopathologie.

Grâce à une juste orientation idéologique et scientifique de leurs méthodes d'examen et de leurs investigations, les spécialistes psychologues des chemins de fer roumains ont sérieusement contribué à l'amélioration des transports ferroviaires.

Din

REVISTA DE PSIHOLOGIE

au apărut:

anul I, 1955 (13 lei);
anul II, 1956, 3 n-re (nr. 1—2, dublu, 6 lei, nr. 3, 6 lei);
anul III, 1957, 4 n-re (a 6 lei);
anul IV, 1958, 4 n-re (a 6 lei);
anul V, 1959, primele 2 n-re (a 6 lei).

Numerele se pot comanda, direct sau prin poştă, prin

LIBRĂRIA ACADEMIEI R.P.R.

Bucureşti, Calea Victoriei nr. 27

Numerele curente se găsesc de vînzare la orice librărie ştiinţifică din ţară.

Abonamentele se fac la oficiile poştale, prin factorii poştali şi difuzorii voluntari din întreprinderi şi instituţii.

Pentru străinătate, cererile de numere izolate sau de abonamente se fac prin întreprinderea de stat pentru comerţ exterior „CARTIMEX" I.S.C.E., str. Aristide Briand nr. 14, sau căsuţa poştală 134—135, Bucureşti.

I. P. 2, c. 3035

Lei 6.—

T 28176

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE

4
ANUL V
1959

revista de psihologie

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

97

- IUL. 2005

1 IUL. 2014

2817

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE

BIBLIOTECA CENTRALĂ
SIBIU

4

ANUL V

1959

revista de psihologie

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

3146

1968

REVISTA DE PSIHOLOGIE
APARE DE PATRU ORI PE AN

COMITETUL DE REDACŢIE

ACAD. PROF. M. RALEA — *redactor responsabil*; CONF. UNIV. I. N. BĂLĂNESCU; M. BOLOS; C. I. BOTEZ; T. DOBRIN; E. FISCHBEIN; CONF. UNIV. DR. I. IANCU; PROF. UNIV. V. PAVELCU (Iaşi); CONF. UNIV. C. PUFAN — *redactor responsabil adjunct*; M. RAŢIU; PROF. UNIV. AL. ROŞCA (Cluj); U. ŞCHIOPU; PROF. UNIV. GH. ZAPAN; G. CRISTIAN şi T. SLAMA-CAZACU — *secretari de redacţie*.

REDACŢIA: INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE
BUCUREŞTI, STR. FRUMOASĂ nr. 26, RAIONUL STALIN, TELEFON 13.19.94

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE

REVISTA DE PSIHOLOGIE

Anul V, nr. 4 1959

SUMAR

STUDII ŞI CERCETĂRI Pag.

GH. ZAPAN, Aplicarea principiilor de organizare a stereotipului dinamic în psihologia muncii 7

E. POPESCU-NEVEANU, Unele contribuţii la studiul psihologic al condiţiilor muncii la banda rulantă 29

M. BOLOS, N. RADU RĂDULESCU şi M. KISSILIEWICZ, Criterii pentru determinarea particularităţilor tipologice ale omului în condiţiile activităţii productive 47

D. DOGARU, C. I. BOTEZ, S. BEJENARU şi GH. ZAPAN, Planificarea individuală a muncii strungarului 63

V. CEAUŞU şi M. MAMALI, Verificarea aptitudinilor profesionale la impiegaţii de mişcare în laboratoarele psihologice feroviare 81

GH. IOSIF, Contribuţii la metodica predării şi formării în şcolile profesionale a deprinderii de folosire a şublerului şi micrometrului 99

C. PUFAN, Unele particularităţi psihologice ale limbajului interior la surdomutul în curs de demutizare 113

CRONICĂ

E. POPESCU-NEVEANU, Probleme de psihologia muncii în „Voprosî psihologii" 129

J. DANIEL (Republica Cehoslovacă), Cu privire la organizarea şi problemele muncii în domeniul psihologiei, în Republica Cehoslovacă 134

N. STOLERU, Unele aspecte ale orientării actuale în psihologia muncii din Occident 138

CRITICĂ ŞI BIBLIOGRAFIE

M. I. VINOGRADOV, Fiziologia proceselor muncii (*E.P.N.*) 145

Contribuţia psihologiei la practica construirii societăţii socialiste (*A.T.B.*) . . 148

Problemele psihologiei muncii (*E.P.N.*) 150

VIAŢA ŞTIINŢIFICĂ

Note 155

Omagiu lui HENRI WALLON (*Elena Pampu*) 157

INDEX ALFABETIC 161

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE ROUMAINE
INSTITUT DE PSYCHOLOGIE

REVUE DE PSYCHOLOGIE

Ve année, no 4 1959

SOMMAIRE

ÉTUDES ET RECHERCHES Page

GH. ZAPAN, L'application des principes d'organisation du stéréotype dynamique dans la psychologie du travail 7
E. POPESCU-NEVEANU, Contribution à l'étude psychologique des conditions du travail à la chaîne 29
M. BOLOS, N. RADU RĂDULESCU et M. KISSILIEWICZ, Critériums pour la détermination des particularités typologiques de l'homme dans les conditions de son activité productrice 47
D. DOGARU, C. I. BOTEZ, S. BEJENARU et GH. ZAPAN, La planification individuelle du travail du tourneur 63
V. CEAUŞU et M. MAMALI, Vérification, dans les laboratoires psychologiques des chemins de fer, des aptitudes professionnelles du personnel affecté aux services de la circulation des trains 81
GH. IOSIF, Recherches sur une méthode propre à engendrer l'habitude de l'usage du pied à coulisse et du palmer 99
C. PUFAN, Quelques particularités psychologiques du langage intérieur chez les sourds-muets en cours de démutisation 113

CHRONIQUE

E. POPESCU-NEVEANU, Problèmes de la psychologie du travail dans la revue « Voprossy psikhologuii » 129
J. DANIEL (Č.S.R.) A propos de l'organisation et des problèmes du travail dans le domaine de la psychologie en Tchécoslovaquie 134
N. STOLERU, Aspects de l'orientation actuelle de la psychologie du travail en Occident 138

CRITIQUE ET BIBLIOGRAPHIE

M. I. VINOGRADOV, La physiologie des processus du travail (*E.P.N.*) . 145
La contribution de la psychologie à l'édification de la société socialiste (*A.T.B.*) 148
Les problèmes de la psychologie du travail (*E.P.N.*) 150

LA VIE SCIENTIFIQUE

Notes 155
Hommage à HENRI WALLON (*Elena Pampu*) 157

INDEX ALPHABÉTIQUE 161

ÉDITIONS DE L'ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE ROUMAINE

АКАДЕМИЯ РУМЫНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ИНСТИТУТ ПСИХОЛОГИИ

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Год V, № 4 1959

СОДЕРЖАНИЕ

СТАТЬИ И ИССЛЕДОВАНИЯ Стр.

Г. ЗАПАН, Приложение организационных принципов динамического стереотипа в психологии труда 7
Е. ПОПЕСКУ-НЕВЯНУ, К вопросу о психологическом изучении условий труда на конвейере 29
М. БОЛОС, Н. РАДУ РЭДУЛЕСКУ и М. КИСИЛЕВИЧ, Критерии для установления типологических особенностей человека в условиях производственной деятельности 47
Д. ДОГАРУ, К. И. БОТЕЗ, С. БЕЖЕНАРУ и Г. ЗАПАН, Индивидуальное планирование работы токаря 63
В. ЧАУШУ и М. МАМАЛИ, Проверка профессиональных способностей дежурных по станции в психологических железнодорожных лабораториях 81
Г. ИОСИФ, Относительно методики преподавания и образования навыка пользования штангенциркулем и микрометром в профессиональных школах 99
К. ПУФАН, Некоторые психологические особенности внутренней речи у глухонемых во время обучения языку 113

ХРОНИКА

Е. ПОПЕСКУ-НЕВЯНУ, Вопросы психологии труда в „Вопросах психологии" 129
Ж. ДАНИЕЛЬ (Чехословакия), Об организации и вопросах труда в области психологии в Чехословацкой Республике 134
Н. СТОЛЕРУ, Аспекты современной ориентации в психологии труда на Западе 138

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

М. И. ВИНОГРАДОВ, Физиология трудовых процессов (*Е.П.Н.*) . . . 145
Вклад психологии в строительство социалистического общества (А.Т.Б.) 148
Проблемы психологии труда (*Е.П.Н.*) 150

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

Заметки 155
Чествование Г. Валлона (*Елена Пампу*) 157

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ 161

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ РУМЫНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

APLICAREA PRINCIPIILOR DE ORGANIZARE A STEREOTIPULUI DINAMIC ÎN PSIHOLOGIA MUNCII*

DE

Prof. univ. dr. GH. ZAPAN

I. Introducere

Psihologia muncii este una dintre ramurile practice cele mai importante ale psihologiei. Ea are ca obiect rezolvarea practică a problemelor privind diferite condiţii şi aspecte psihologice ale procesului de muncă.

Dezvoltată la început în cadrul taylorismului şi al psihotehnicii, psihologia muncii nu a avut la bază o concepţie ştiinţifică. Metodele de raţionalizare tayloriste, practicate în regimul burghez, sînt dictate de interesele de profit ale exploatatorilor şi tind să ducă pe muncitor la abrutizare şi să facă din el o simplă prelungire a maşinii.

Cu totul altfel se prezintă lucrurile în societatea socialistă, unde exploatarea omului de către om a fost înlăturată şi unde se urmăreşte dezvoltarea conştiinţei şi atitudinii activ-creatoare faţă de muncă la toţi membrii societăţii, precum şi mărirea productivităţii muncii în folosul patriei socialiste. În ţările socialiste, munca productivă a devenit o sarcină de onoare. Eliberată de influenţa dăunătoare a metodelor de raţionalizare tayloriste şi a metodelor testologice ale psihotehnicii, psihologia muncii din ţările socialiste a reuşit să abordeze în mod ştiinţific o serie de probleme ale activităţii productive.

Scopul principal al psihologiei muncii în societatea socialistă este *mărirea productivităţii muncii, în folosul colectivităţii, prin găsirea unor astfel de metode şi procedee de lucru care totodată să ridice randamentul producţiei şi să uşureze munca, economisind eforturile muncitorilor; în acelaşi timp psihologia muncii îşi aduce contribuţia şi la formarea omului de tip nou.*

---

* Stereotipul dinamic la om constituie baza fiziologică a procesului învăţării şi a formării deprinderilor. Considerăm că *principiile de organizare a stereotipului dinamic* în accepţiune largă cuprind, într-un tot unitar, atît legile organizării stereotipului dinamic, cît şi „factorii de progres" în procesul învăţării şi în formarea deprinderilor.

Contribuțiile psihologiei muncii se referă în mod direct la politehnizarea învățămîntului și la formarea deprinderilor de muncă, la îmbunătățirea procesului de învățare a profesiunilor, la repartiția justă a forțelor de muncă, la organizarea muncii și a producției, a întrecerilor socialiste, la obținerea măiestriei profesionale, la promovarea metodelor înaintate de muncă etc. Psihologia muncii trebuie să aducă de asemenea contribuții la ușurarea prestării muncii de către om, prin simplificarea și siguranța muncii și introducerea cît mai largă a mecanizării și automatizării. Totodată psihologia muncii, prin necesitatea rezolvării problemelor practice celor mai arzătoare care i se pun, este menită să-și făurească adeseori și să verifice premisele teoretice necesare aplicațiilor ei, să generalizeze aceste premise și rezultate și să aducă astfel și contribuții teoretice în domeniul psihologiei generale.

Baza fiziologică a oricărui proces de muncă o constituie elaborarea și organizarea sistematică a legăturilor temporare, menținerea sau schimbarea unor stereotipuri dinamice, într-un cuvînt ansamblul dinamicii corticale.

Învățătura lui Pavlov aduce o contribuție deosebit de însemnată la constituirea psihologiei muncii ca disciplină științifică. Pentru explicarea substratului fiziologic al proceselor de muncă, legile activității nervoase superioare descoperite de Pavlov sînt cu adevărat revelatoare. Pentru psihologia muncii, teoria lui Pavlov asupra sistematizării reflexelor condiționate, în speță a stereotipurilor dinamice, are o mare însemnătate.

Așa cum vom vedea în cele următoare, legile organizării stereotipului dinamic la om, împreună cu „factorii de progres", se pot aplica la organizarea muncii în genere.

Prin legile de organizare a stereotipului dinamic la om înțelegem condițiile necesare pentru formarea stereotipului dinamic la om, privind activitatea corticală, iar prin „factorii de progres" înțelegem condițiile de progres în procesul învățării, care sînt în același timp și condiții de organizare.

Desigur că „factorii de progres" se referă atît la stadiul începător al activității, cît și la stadiul înaintat, cînd activitatea poate să devină proces organizat și eficient de muncă. De aceea „factorii de progres" reflectă și interacțiunea dintre om, ca ființă conștientă și mediu, în procesul muncii, precum și condiționarea social-economică a procesului muncii. Această interacțiune și condiționare se reflectă de fapt și în procesele corticale ale stereotipului dinamic.

Cunoașterea acestor legi de organizare, pe care le descoperim în mecanismul transformărilor și în întreaga dinamică a stereotipului și a formării deprinderilor și aplicarea lor, prezintă o importanță practică deosebită.

Problema analogiei dintre organizarea proceselor corticale ale stereotipului dinamic și a formării deprinderilor, pe de o parte și pe de alta organizarea în genere a proceselor din natură și a proceselor de muncă, deschide noi și importante perspective pentru o știință a *organizării: taxiologia* (ταξις, ordine), pe care o vom schița în parte în lucrarea de față și care amintește de *cibernetică*, fără să se confunde însă cu aceasta [1].

[1] După cum se știe, cibernetica se ocupă cu problemele generale ale conducerii și conexiunilor, și privește mai cu seamă domeniul tehnicii, în care se realizează, prin analogie cu activitatea creierului, funcționarea sistemelor automate electronice.

Potrivit concepției de mai sus, considerăm că printre problemele de bază ale psihologiei muncii, care pot conduce cu adevărat la mărirea productivității muncii, un loc important revine celor în legătură directă cu formarea și desăvîrșirea stereotipului dinamic la om, în procesul muncii și al formării deprinderilor de muncă. Acestea sînt : problema politehnizării învățămîntului, a pregătirii profesionale și a dobîndirii unei înalte calificări, problema formării și desăvîrșirii măiestriei profesionale, a formării și manifestării spiritului creator și organizator în munca profesională. Desigur că nu poate fi vorba de a neglija studiul și aprofundarea celorlalte probleme ale psihologiei muncii, în ordinea și cu precăderea cu care acestea sînt solicitate de trebuințele economice și sociale.

În scopul aplicării propuse, în psihologia muncii, în cele ce urmează vom trata mai întîi pe scurt despre metodele de cercetare a stereotipului dinamic la om, despre rezultatele cercetărilor noastre cu privire la condițiile necesare pentru sistematizarea legăturilor temporare la om, precum și despre factorii de progres în procesul învățării.

Într-o lucrare precedentă (8), asupra stereotipului dinamic la om, am expus legile organizării stereotipului dinamic și factorii de progres în procesul învățării. În lucrarea de față vom sistematiza și rezuma concluziile obținute în lucrarea menționată și vom aplica legile organizării stereotipului dinamic și factorii de progres în problemele psihologiei muncii.

II. Metode de cercetare a stereotipului dinamic la om

Metoda psihologică constă din cercetări asupra actelor de reflectare subiectivă care apar în legătură cu procesul muncii. Atenția noastră a fost reținută mai mult de problema învățării, pe care am studiat-o cu ajutorul variantelor experimentale (în care unele variante duc la un progres mai mare, iar altele nu), ajungînd pe această cale la o serie de concluzii asupra condițiilor fiziologice privind activitatea corticală, necesare pentru formarea stereotipului dinamic.

Metoda psiho-fiziologică se bazează pe cercetări experimentale asupra bazei fiziologice a deprinderilor și cunoștințelor, cu înregistrarea corespunzătoare a diferitelor reacții.

Metoda matematică utilizează în studiul stereotipului dinamic procesele aleatoare (determinate pe bază de probabilități), care se aplică și în cibernetică. Aceste procese pot fi de tipul unui lanț cu legături simple (Markov) sau cu legături complete (Onicescu-Mihoc).

În cercetările noastre am folosit mai mult metoda psihologică sau funcțională, bazată pe procesul învățării, prin explorarea multilaterală a acestuia cu ajutorul a numeroase variante experimentale. Am întrebuințat în parte și metoda matematică, stabilind formulele coeficienților de exercițiu (1), pe care i-am aplicat în toate cercetările noastre. De asemenea, în unele cercetări mai recente (1) — (5), am folosit și metoda psiho-fiziologică.

Cercetările au avut loc în anumite perioade de timp, cu începere din anul 1930 pînă în 1958. Ca subiecți de experimentare au participat elevi, studenți, precum și persoane adulte din diferite profesiuni.

Inițial noi am căutat să stabilim care sînt condițiile sau factorii ce duc la progres în procesul învățării. Ulterior, în legătură directă și în unitate cu aceasta, preocupările au fost îndreptate și către aspectele fiziologice. Aceste aspecte, studiate prin mijlocirea procesului învățării, ne-au condus către determinarea condițiilor fiziologice, privind activitatea corticală, necesare pentru formarea stereotipului dinamic la om.

Probele de laborator întrebuințate de noi în acest scop, sub forma variantelor experimentale, au fost următoarele : proba tăbliței de corecturi, determinarea pătratelor pe tabla de șah (cu ajutorul coordonatelor), proba găsirii numerelor, proba cercurilor, labirintul de sîrmă (dexterimetrul), cititul inversat, memorarea cuvintelor, proba de calcule precum și diferite probe de reacție motorie, cu excitanți vizuali și auditivi. Activitățile urmărite de noi în exercitarea lor au fost : scrierea și citirea stenogramelor, scrierea la mașină, învățarea în variante experimentale a unor obiecte din învățămîntul mediu, ca : matematici și limbi străine, rezolvarea problemelor dificile de matematici, precum și unele munci din fabrică : munca strungarilor, ca și diferitele operații din munca țesătoarelor, ca, facerea nodului, lichidarea rupturilor de diferite grade ale firelor, precum și activitatea în ansamblu a țesătoarelor. De asemenea, am urmărit în variante experimentale și exercitarea cîtorva probe sportive, ca : alergarea de viteză, aruncarea mingii medicale, săritura în lungime cu avînt și săritura în lungime fără avînt (8).

Iată cîteva exemple din aceste variante, dimpreună cu rezultatele obținute : a) exercitarea citirii inversate a unor texte cu sens duce la un progres mai mare decît exercitarea citirii inversate a unor texte fără sens ; b) exercitarea găsirii numerelor consecutive, scrise în dezordine, pe un formular cu conținut fix duce la un progres mai mare decît exercitarea găsirii numerelor consecutive de pe formulare cu ordinea numerelor mereu schimbată ; c) simpla repetare, oricît de îndelungată, a aceleiași probe de găsire a numerelor consecutive de pe un formular cu conținut fix, nu duce la nici un progres, dacă proba se repetă în ansamblul altor probe cu conținut mereu variabil și dacă nu se atrage atenția subiectului că una din probe rămîne mereu aceeași ; d) exercitarea de către o grupă, a săriturii în lungime, cu autocontrol (prin aducerea la cunoștința subiectului a performanței realizate), duce la un progres mai mare decît exercitarea de către altă grupă, paralelă, a aceleiași probe, fără autocontrol ; e) exercitarea trecerii cît mai rapide a unor rondele metalice prin labirintul de sîrmă rotund duce la un progres mai mare decît exercitarea aceleiași probe în cazul labirintului colțurat (care prezintă timpi morți în activitate) ; f) schimbarea stereotipului dinamic se face mai rapid și mai sigur dacă se schimbă și ambianța în care s-a format vechiul stereotip ; g) în cazul scrierii la mașină, dacă în cursul exercițiului se schimbă la un moment dat locul literelor de pe taste și se exercită scrierea în noile condiții (timp de aproximativ 2 ore), se constată că la revenirea activității în vechiul stereotip acesta prezintă o tulburare care duce la scăderea temporară a vechilor performanțe ; dacă însă în cursul exercițiului scrierii la mașină se încearcă o altă variantă experimentală și anume înlocuirea din gînd a anumitor litere din text prin altele și baterea lor la mașină (de exemplu, în loc de *a* să se bată *l*, în loc de *l* să se bată *i* și în loc de *i* să se bată *a*), se constată că după aproximativ 2 ore de exercițiu în acest fel, la revenirea activității în vechiul stereotip se obține o creștere apreciabilă și stabilă a vechilor performanțe (în experimentele noastre creșterea a fost de 21 %) etc., (8).

Dacă socotim toate variantele, înregistrăm un total de 82 de probe și activități care au fost exercitate cu colective diferite, în scopul propus

al determinării factorilor de progres în procesul învățării și al determinării condițiilor neuro-fiziologice și psihologice, necesare pentru formarea stereotipurilor dinamice. În intervalul de timp din 1932 și pînă în 1957 am publicat mai multe lucrări în acest sens, privind diferite rezultate parțiale, în legătură cu cercetările asupra problemei învățării și a deprinderilor. Lucrările pe care le-am publicat după 1950 sînt bazate pe învățătura lui Pavlov, îndeosebi pe teoria stereotipiei dinamice.

Însemnătatea actuală a studierii problemelor privind stereotipul dinamic, în care noi am precizat și aspectul cantitativ, este dovedită prin faptul că, tocmai fragmentul privitor la învățare și la transformările stadiale ale deprinderilor, scris de noi în cadrul unei lucrări despre țesătoare (1), a reținut atenția specialiștilor din străinătate care i-au subliniat valoarea pentru aplicarea în psihologie a teoriei informației[1] și pentru fundarea pavlovistă a psihologiei exercițiului[2].

În lucrarea *Stereotipul dinamic la om*, 1957 (8), bazat pe cercetările amintite, am privit problema în ansamblul ei, în scopul determinării în genere a condițiilor formării stereotipului dinamic la om, ca și al determinării factorilor de progres în procesul învățării.

III. Condițiile necesare pentru formarea stereotipului dinamic la om

Trebuie să menționăm de la început că prin prezența la om a celui de-al doilea sistem de semnalizare și a conștiinței, stereotipurile dinamice ale acestuia se prezintă într-o situație diferită față de stereotipurile dinamice la animale. Astfel la om avem forme superioare de întărire, organizare și stimulare, cu includerea autostimulării conștiente. La om întîlnim de fapt forma superioară de autoreglare.

Subliniind imensa însemnătate a factorului conștient, conchidem că condițiile necesare pentru realizarea sistematizării legăturilor temporare la om nu pot fi privite numai din punct de vedere neurofiziologic, ca cele enunțate pentru animale, ci de astă dată ele trebuie privite și sub raport psiho-fiziologic și psihologic.

Condițiile cele mai importante, necesare pentru formarea stereotipului dinamic la om și în special la animale, au fost enunțate de I. P. Pavlov și școala sa. Noi am verificat, în procesul învățării la om, cu ajutorul variantelor experimentale, toate aceste condiții, care s-au confirmat în mod evident. Totodată, prin explorări multilaterale, pe calea acelorași cercetări, am fost conduși către enunțarea și a altor condiții necesare pentru formarea stereotipului dinamic la om. Rezolvarea problemei în acest sens este expusă în lucrarea amintită : *Stereotipul dinamic la om* (8). De aceea, în expunerea de față vom enunța doar condițiile găsite, însoțindu-le de scurte comentarii.

---

[1] Dr. A. Ombredane et J. M. Faverge, *L'analyse du travail*, Paris, Presses universitaires de France, 1955, p. 159—161.

[2] Jan Čap. *Psihologia exercițiului în lumina învățăturii lui I. P. Pavlov* (dizertație de candidat, sub conducerea prof. Dr. Jan Doležal ; în l. cehă). Praga, Editura pedagogică de stat, 1957, p. 37, 38, 40, 42, 171.

Avînd în vedere complexitatea problemei stereotipului la om, vom încerca să clasificăm condițiile în trei categorii, apreciind formele diferite de interacțiune a celor două sisteme de semnalizare și acordînd o atenție deosebită gradului de participare a activității conștiente implicate în procesele de sistematizare reflexă. În consecință vom expune după cum urmează: condițiile, numerotate de la 1—5, care privesc în principal condițiile de organizare a sistemului de legături și cuprind condițiile necesare pentru automatizare a anumitor componente ale activității productive; b) condițiile 6—10, precumpănitor de ordin energetic, necesare pentru o bună însușire a formelor de activitate, precum și c) condițiile 11—19, care se referă îndeosebi la organizarea conștientă a activității, în legătură cu cunoașterea, stimularea, creația și generalizarea critică a procedeelor[1].

Începem cu prima condiție necesară pentru formarea stereotipului dinamic, bine cunoscută și enunțată de I. P. Pavlov ca o condiție fundamentală.

1. *Apariția pe scoarță într-o anumită succesiune și la anumite intervale de timp, a excitațiilor, cărora le urmează reacțiile.* Această condiție privește în special formarea unui stereotip dinamic relativ rigid și se aplică în mod riguros în experimentele cu animalele. Stimulii sînt prezentați mereu în aceeași ordine și la anumite intervale fixe de timp. Ordinea de succesiune a stimulilor este condiția esențială, iar intervalele dintre ei au o însemnătate secundară (E. A. Asratian).

2. *Formarea legăturilor temporare pe baza cît mai multor analizatori, — cu restricțiile impuse de posibilitățile de dezvoltare a stadiilor ulterioare ale stereotipului dinamic.* Această condiție corespunde principiului după care suma excitanților, asupra diferiților analizatori, acționează mai puternic decît excitanții izolați (I. P. Pavlov). Principiul sumei excitanților prezintă însă și unele restricții impuse de posibilitățile de dezvoltare a stadiilor ulterioare ale stereotipului dinamic. Restricțiile sînt impuse de eventuala acțiune de frînare, pe care o poate exercita un analizator (ca cel optic asupra celui motor), în dezvoltarea stadiilor ulterioare ale stereotipului dinamic. Exemplu: se știe că exercitarea scrierii la mașină cu controlul motor și cu eliminarea controlului vizual al tastelor, în scrisul orb, duce la un progres mai mare decît exercitarea scrierii la mașină cu controlul vizual.

3. *Folosirea acțiunii de transfer și evitarea interferențelor.* Noile legături temporare se elaborează mai ușor pe baza unor legături temporare favorabile bine fixate și dimpotrivă, mai greu atunci cînd ele vin în conflict cu legături temporare vechi, potrivnice, sau cînd legăturile temporare din cuprinsul activității se schimbă mereu, sau cînd un alt stereotip apropiat influențează, prin suprapunere, împiedicînd elaborarea noilor legături temporare. Noul stereotip se poate dezvolta deci, în condiții deosebit de favorabile, pe baza unor stereotipe existente, care devin stereotipe subordonate.

4. *Adaptarea și compensarea, prin aferentația inversă, a funcțiunilor tulburate.* În decursul elaborării stereotipului dinamic se constituie acceptorii specifici acelui stereotip. Aferentația directă și inversă reflectă pînă în cele mai mici detalii efectul de adaptare a actului reflex respectiv și

[1] Ideea de a încerca o clasificare în acest sens ne-a fost sugerată de unele considerații făcute de P. Popescu-Neveanu asupra problemei sistematizării legăturilor temporare la om, în cursul său de psihologie generală.

restabileşte sau compensează funcţiile tulburate (P. K. Anohin). Pe baza aferentaţiei inverse pot fi sezisate erorile, se organizează autocontrolul şi se creează condiţiile fiziologice ale îndreptării lor, precum şi ale orientării, adaptării şi compensării în activitatea omului.

5. *Realizarea unui tonus crescut al scoarţei cerebrale.* I. P. Pavlov a menţionat în repetate rînduri efectul pozitiv în formarea legăturilor temporare, provocat de tonusul cortical crescut şi de excitabilitatea mărită a scoarţei, aflată în continuă interacţiune cu subscoarţa, care îndeplineşte — rolul de „bază energetică". (În reglarea excitabilităţii scoarţei un rol considerabil revine formaţiei reticulate). La om tonusul crescut şi excitabilitatea mărită a scoarţei este condiţionată şi de unii factori speciali ca : preocuparea pentru activitatea respectivă, efortul voluntar conştient, interesul etc.

6. *Realizarea unei zone de excitabilitate optimă pe scoarţa cerebrală, în legătură cu activitatea respectivă.* Prin aceasta se înţelege, după Pavlov, realizarea pe scoarţă a unei zone în care se dezvoltă cu mai multă uşurinţă noi procese de analiză şi sinteză, se elaborează noi legături temporare şi stereotipuri dinamice. În cercetările noastre (4) s-a constatat că atunci cînd, după o perioadă îndelungată de exerciţii desfăşurate în condiţii insuficient de favorabile, se obţine, într-un anumit interval de timp o excitabilitate într-adevăr optimă, stereotipul dinamic se desăvîrşeşte dintr-o dată într-o formă superioară. În activitatea omului, excitabilitatea optimă (sensibilitatea mărită) presupune : concentrarea atenţiei, interes, conştiinţa scopului activităţii, starea afectivă favorabilă, starea de odihnă, starea de veghe, impulsul voluntar sporit, evitarea monotoniei, condiţii exterioare favorabile (lipsa unor excitanţi perturbatori) etc.

7. *Realizarea unei intensităţi optime a excitanţilor. Generalizarea acestui principiu.* Se ştie că excitanţii prea slabi sau prea puternici nu sînt cei mai favorabili pentru elaborarea legăturilor temporare (I. P. Pavlov), deci şi pentru formarea stereotipului dinamic. În cercetările noastre s-a arătat însă şi cazul, paradoxal la prima vedere, în care slăbirea excitanţilor sub intensitatea lor optimă, a dus ulterior (prin revenirea excitanţilor la intensitatea lor optimă) la performanţe mai bune şi chiar la o perfecţionare bruscă a stereotipului dinamic. Acesta este cazul unei variante experimentale în care am examinat efectul slăbirii temporare a intensităţii excitanţilor, în timpul exercitării scrierii la maşină, prin aşezarea peste clape a unor hîrtii semitransparente (8).

Aşadar, în anumite condiţii pot fi introduse în activitate, variante, care să creeze temporar anumite dificultăţi în percepţie, în cunoaştere sau în execuţie. Aceste dificultăţi obligă pe subiecţi să depună un efort voluntar sporit şi o concentrare deosebită a atenţiei, pe care le vor depune şi la reluarea probei în condiţii normale.

8. *Menţinerea, în fiecare stadiu de desfăşurare a stereotipului dinamic, a unei constanţe relative a stereotipurilor subordonate şi a mozaicului cortical.* Orice stadiu din desfăşurarea unui stereotip dinamic prezintă o anumită constanţă relativă, care, în mod natural se menţine pînă cînd acumulările cantitative, determinate de repetările activităţii, provoacă apariţia prin

salt a unui nou stadiu calitativ, diferit de cel precedent. Schimbările, în cursul desfășurării acestor stadii, nu sînt favorabile progresului. În general principiul menținerii constanței relative privește materialul, personalul și metoda de lucru, în cadrul fiecărui stadiu al desfășurării procesului de învățare și de organizare a unei activități.

9. *Folosirea reflexelor de ambianță.* În cazul repetării activității în formă constantă, reflexele de ambianță sînt favorabile. În cazul schimbării stereotipului dinamic, reflexele de ambianță pot duce la căderea activității în vechiul stereotip. De aceea, în cazul schimbării metodei de muncă, de exemplu în fabrică, este recomandabil, dacă e posibil, să se schimbe și unele elemente ale ambianței. De asemenea în educație, în cazul necesității schimbării unor deprinderi sau obiceiuri, formate în legătură cu un anumit mediu, este indicată uneori schimbarea împrejurărilor și evitarea situațiilor vechi care ar putea favoriza apariția vechilor reflexe de ambianță.

10. *Realizarea unui stereotip exterior favorabil.* Prin stereotip exterior se înțelege regimul de viață. Succesele sau deficiențele în muncă depind adesea în mare măsură și de felul de viață al muncitorilor. Stereotipul exterior, în cazul oamenilor muncii cuprinde sau este în legătură cu organizarea întregului program zilnic de activitate, în care se încadrează activitatea profesională, variația schimburilor de lucru (dimineața, după amiază, noaptea), modul de viață în familie și în societate, starea economică, condițiile de locuință, odihna, nutriția, somnul, sănătatea.

11. *Întărirea legăturilor temporare.* Principiul întăririi legăturilor temporare este esențial și pentru elaborarea stereotipului dinamic.

La om, întărirea legăturilor temporare se realizează nu numai prin excitanți necondiționați, dar și prin mijloace verbale ca : întărirea verbală, repetarea instructajului verbal, demonstrații, repetări cu intenția de perfecționare, constanța metodelor și a principiilor în timpul repetării activității, reprezentarea activității etc. La om întărirea verbală permite înlănțuirea complexă și organizarea generalizată a legăturilor verbale.

12. *Diferențierea excitanților și a părților.* Se obține prin inhibiția de diferențiere. Se pornește de la diferențieri contrastante, pentru a se ajunge la diferențieri fine.

13. *Stimularea coordonării și interacțiunii diferitelor procese de pe scoarța cerebrală.* Acestea se realizează și automat pe baza proprietății de sistematizare pe care o are scoarța. Dar, în activitatea omului, coordonarea și interacțiunea proceselor de pe scoarța cerebrală pot și trebuie să fie stimulate, de exemplu prin construcția specială a probei (în sensul unei variante care să ofere posibilități de progres). Din punct de vedere psihologic, coordonarea este realizată prin intervenția conștientă a omului în acest scop (prin cunoașterea scopului activității, prin evitarea timpilor morți etc.).

14. *Folosirea interacțiunii și unității celor două sisteme de semnalizare.* În orice activitate a omului este implicată interacțiunea și unitatea celor două sisteme de semnalizare. Pentru o mai bună organizare și coordonare a activității comune a celor două sisteme este necesar să se asigure cunoașterea scopului și sensului activității, sprijinirea activității pe date intuitive și pe cunoștințe și activități învățate, folosirea schemelor și a schițelor,

planificarea individuală a muncii, analiza critică a condițiilor activității etc.

15. *Stimularea realizării sintezelor și a sistemului pe scoarța cerebrală.* Aceasta este una din condițiile esențiale pentru formarea stereotipului dinamic, deoarece stereotipul reprezintă o sinteză sau un proces de sistematizare a reflexelor. La om sintezele și sistematizarea reflexă pot fi stimulate prin diferite procedee psihologice și pedagogice, ca : cunoașterea activității în ansamblu (scop, sens, desfășurare, planificare etc.), integrarea conștientă a părților în întreg, ierarhizarea părților esențiale, eliminarea părților neesențiale etc.

16. *Stimularea schimbării, în timpul elaborării stereotipului dinamic, a focarului inițial de dominanță, către analizatorul (regiunea, sau sistemul) de pe scoarța cerebrală, care permite un maxim de automatizare a activității, pe care aceasta îl oferă după natura ei.* Se știe că în elaborarea stereotipului dinamic unele probe conduc la o automatizare mai accentuată, iar altele la o automatizare mai redusă. În cazul automatizării pronunțate, stadiile succesive de dezvoltare a stereotipului dinamic sînt de obicei : stadiul controlului verbo-motor, al controlului vizual și al controlului motor (1), (8).

Stimularea schimbărilor care duc la automatizare și progres se face prin adaptarea unor metode de învățare și organizare a activității, adecvate atît posibilităților subiecților, cît și naturii probei respective, ca și diferitelor stadii de dezvoltare a acesteia în procesul învățării. Automatizarea în învățarea și exercitarea unei activități se poate obține uneori și prin fixarea activității respective la o variantă care înlesnește automatizarea.

17. *Generalizarea stereotipului dinamic.* Acest principiu, care deschide perspective multilaterale pentru dezvoltarea stereotipului dinamic, pare să fie la prima vedere în contradicție cu un alt principiu, expus mai sus, la punctul 8, privitor la „menținerea unei constanțe relative". Se dovedește însă că generalizarea poate să ajute la dezvoltarea mai departe a stereotipului dinamic, chiar și în cazul unui stereotip relativ rigid (8), în care ordinea excitanților și reacțiilor este strict aceeași, ca de exemplu în cazul învățării și executării la un instrument, a unei bucăți muzicale, sau în cazul antrenării într-o anumită ramură sportivă. Generalizarea stereotipului dinamic trebuie realizată prin variația conținutului activității, în timpul exercițiului, conform scopului în vederea căruia subiectul învață și exercită activitatea respectivă. De asemenea, prin practicarea unor activități cu posibilități de transfer asupra activității de bază.

18. *Stimularea realizării sintezei în procesele corticale, nu numai în zona de excitabilitate optimă, ci și în unele zone relativ inhibate de pe scoarță.* Un stereotip dinamic, elaborat pe baza încercărilor repetate de a duce la bun sfîrșit o anumită activitate, sau de a dezlega o problemă grea, poate duce uneori la realizarea unor procese de sinteză, chiar și atunci cînd dinamica stereotipului se desfășoară într-o zonă a scoarței relativ inhibată (Pavlov). Realizarea unei astfel de sinteze, care poate fi componentă a unui act de creație (de exemplu în domeniul artei, al științelor sau al tehnicii), are loc și trebuie stimulată de obicei într-un stadiu înaintat al stereotipului dinamic. Ea poate fi însă exercitată și în celelalte stadii

ale formării stereotipului dinamic, prin stimularea activității creatoare, în legătură cu activitatea învățată.

19. *Folosirea prezenței unor particularități anatomo-fiziologice favorabile pentru activitatea respectivă.* În cercetările de laborator, ca și în practica diferitelor activități productive, se constată că în condiții egale de exercitare, după un timp, unii oameni progresează mai mult într-o anumită activitate, iar alții în alta. Posibilitatea de elaborare și desăvîrșire a stereotipului dinamic depinde, în asemenea cazuri, în afara condițiilor arătate mai sus și de anumite particularități fiziologice stabile, printre care cele mai importante sînt cele de ordin tipologic. Pavlov a studiat amănunțit problema raportului dintre tip și stereotip, arătînd că fiecare tip condiționează în chip specific desfășurarea formării și transformării stereotipurilor. Ținînd seama de aceste condiții se poate contribui la educarea capacităților și talentelor. Neîndoielnic trebuie să se țină seamă în sistematizarea legăturilor temporare și de capacitatea existentă.

IV. „Factorii de progres" în procesul învățării și al organizării unei activități

Fiind preocupați de probleme practice și orientîndu-ne spre latura formativ-pedagogică a problemei, am căutat să stabilim în cercetările noastre o serie de coordonate ale procesului de sistematizare a legăturilor temporare care se află la baza unei activități.

Aceste coordonate sînt expuse într-o formă mai analitică, întrucît ele sînt menite să ajute pe psiholog, pedagog, maestru, raționalizator și pe elev și muncitor în organizarea optimă a activității. Noi am denumit aceste coordonate : „factori de progres" în procesul învățării și al organizării unei activități.

Stabilirea „factorilor de progres" în procesul învățării și al organizării unei activități se face atît pe bază de cercetări, cu ajutorul variantelor experimentale, cît și pe bază de observații științifice, urmate de verificări. Enunțarea „factorilor de progres" ne sugerează totodată și enunțarea condițiilor necesare pentru formarea stereotipului dinamic la om, privind dinamica corticală.

Unii „factori de progres" găsiți sînt esențiali pentru organizarea muncii și trebuie să ocupe un loc aparte. În adevăr, în condițiile construirii socialismului, posibilitatea dezvoltării rapide și progresive a celor mai bune deprinderi de muncă este în cea mai largă măsură favorizată de *atitudinea creatoare a oamenilor față de muncă*, de *înalta lor conștiință socialistă*. *Critica și autocritica* constituie o lege a dezvoltării societății socialiste. Expresie a acestei legi o constituie *mișcarea largă a întrecerilor socialiste* care creează condiții excepțional de fecunde pentru progres, pentru *perfecționarea conștientă a muncii*, pentru dezvoltarea unor performanțe superioare pe bază de *control colectiv și autocontrol*.

În tabloul 1 prezentăm diferiții „factori de progres" găsiți, care pot servi ca o primă sugestie în vederea analizei psihologice a unei activități, precum și ca o primă îndrumare în legătură cu problemele învățării, planificării și organizării activităților etc. „Factorii" sînt scriși într-o

ordine oarecare; importanța lor depinde de natura fiecărei activități concrete.

Tabloul 1

„Factorii de progres" mai importanți, în procesul învățării și al organizării unei activități în genere

1. Planificarea muncii } pe baza „factorilor de progres" esențiali de mai sus, precum
2. Organizarea muncii } și a factorilor care urmează.
3. Motivația pe care se bazează activitatea, însușirea scopului ei social, dezvoltarea de preocupări permanente și adîncite pentru buna desfășurare a activității.
4. Cunoașterea sensului activității.
5. Cunoașterea desfășurării activității.
6. Cunoașterea posibilităților de realizare a activității.
7. Întrebuințarea instructajului verbal, a întăririi verbale și a demonstrațiilor.
8. Folosirea schițelor, planurilor etc.
9. Organizarea locului de muncă.
10. Sprijinirea activității pe date intuitive.
11. Sprijinirea activității pe cunoștințe și activități învățate.
12. Evitarea interferențelor.
13. Crearea și exercitarea unor activități cu acțiune de transfer.
14. Coordonarea părților.
15. Evitarea timpilor morți.
16. Subordonarea părților în întreg.
17. Menținerea unei constanțe relative (privind materialul, personalul și metoda) în cadrul fiecărui stadiu al desfășurării procesului de învățare, organizare și producție.
18. Sezisarea dificultăților în realizarea activității și înlăturarea lor.
19. Sezisarea erorilor și îndreptarea lor.
20. Adaptarea în fiecare moment, a proceselor și activităților psihice (prin orientarea și concentrarea lor) la activitatea care se desfășoară.
21. Compensarea în activitate.
22. Punerea în valoare și ierarhizarea părților esențiale.
23. Eliminarea părților neesențiale.
24. Automatizarea psihologică a activității, în măsura posibilităților.
25. Automatizarea tehnică și mecanizarea activității, în măsura posibilităților.
26. Realizarea generalizărilor.
27. Evitarea monotoniei.
28. Realizarea unei intensități optime a excitanților.
29. Înlăturarea excitanților cu acțiune tulburătoare.
30. Stimularea interesului.
31. Efortul voluntar sporit.
32. Starea afectivă favorabilă.
33. Evitarea formării, în cuprinsul unui stadiu, a unor stereotipuri subordonate, care pot împiedica trecerea la un nou stadiu, mai înaintat, al stereotipului dinamic.
34. Exercitarea, prin introducerea temporară, în activitate, a unor dificultăți, posibile de înlăturat, care să mărească excitabilitatea scoarței cerebrale.
35. Cunoașterea și aplicarea regulilor de protecția muncii.
36. Folosirea, în învățarea unei activități, a metodei repetărilor concentrate, cu control și autocontrol, urmate de repetări eșalonate.
37. Adaptarea procesului muncii la posibilitățile naturale de mișcare a segmentelor corpului (mîini și picioare), sau la posibilitățile specifice ale invalidității.
38. Schimbarea ambianței, în cazul schimbării metodei de muncă, sau în cazul necesității schimbării unor deprinderi.
39. Aptitudini și talente în legătură cu activitatea respectivă.
40. Utilizarea metodelor înaintate de muncă.
41. Stimularea activității creatoare (descoperiri, inovații etc.).
42. Structurarea activității, în măsura posibilităților, într-o variantă capabilă de mai mult progres în procesul învățării și al organizării, în conformitate cu principiile de organizare a stereotipului dinamic.

Desigur că în tabloul de mai sus nu sînt cuprinşi nici pe departe toţi „factorii de progres" găsiţi şi consemnaţi de noi în cercetările experimentale. Menţionăm că în cazul oricărei activităţi date, tabloul trebuie revizuit, adaptat, completat şi ierarhizat, în sensul specificului activităţii respective, după procedeele arătate, pe baza principiilor de organizare ale stereotipului dinamic.

V. Schimbarea stereotipului dinamic

Problema schimbării stereotipului dinamic prezintă o importanţă practică deosebită, pentru stabilirea condiţiilor schimbării sigure şi rapide a metodelor vechi, mai înapoiate de muncă, prin alte metode înaintate. Am arătat condiţiile formării stereotipului dinamic la om. Aceleaşi condiţii se impun şi în cazul schimbării stereotipului, deoarece schimbarea reprezintă totodată şi elaborarea unui nou stereotip dinamic. În schimbarea stereotipului apar însă mai multe dificultăţi decît în simpla elaborare a unui stereotip, din cauza interferenţei noului stereotip cu cel vechi şi a tendinţei de cădere a activităţii în vechiul stereotip, consolidat şi automatizat. De aceea în cazul schimbării stereotipului dinamic, „factorii de progres" prezentaţi mai sus trebuie ierarhizaţi într-o anumită ordine. Factorii dominanţi sînt următorii, aşa cum se conchide din cercetările noastre experimentale, privitoare la schimbarea stereotipului dinamic la om: 1) cunoaşterea noii activităţi, prin instructaj şi demonstraţii, 2) cunoaşterea precisă a succesiunii noilor semnale, a sensului lor, a reacţiilor, precum şi a intervalelor dintre semnale, 3) atenţie permanentă în legătură cu noul instructaj, susţinută de interes şi de convingere că prin noua activitate se vor putea realiza performanţe mai ridicate ; de asemenea, refacerea atenţiei prin pauze de odihnă, 4) realizarea noilor sinteze, determinate de : aspectul de ansamblu al noii activităţi, aşa cum rezultă din instructaj, de scopul şi sensul activităţii, precum şi de integrarea şi ierarhizarea părţilor, 5) planificarea repetată a activităţii în aspectul ei global, ca şi planificarea în amănunt a părţilor, chiar în decursul pauzelor din cuprinsul activităţii, 6) exercitarea permanentă a autocontrolului asupra noii activităţi etc.

VI. Aplicarea în psihologia muncii a legilor organizării stereotipului dinamic şi a factorilor de progres

Aplicarea legilor organizării stereotipului dinamic şi a factorilor de progres în psihologia muncii realizează nu numai o precizare mai organizată a teritoriului de aplicaţie practică a cunoştinţelor cu privire la problemele psihologiei muncii, ci conduce şi la rezolvarea unor probleme greu accesibile pe alte căi, ca şi la obţinerea unor rezultate practice superioare celor obţinute pînă acum prin alte procedee.

Vom trata pe rînd, indicînd posibilităţile de aplicare în diferitele probleme privind : *învăţămîntul politehnic, organizarea şi perfecţionarea*

muncii și a producției, precum și *protecția muncii*. Începem cu procedeul prealabil de investigare comun tuturor cercetărilor de psihologie a muncii : analiza psihologică a muncii și terminăm cu problema cu largi perspective de viitor, a automatizării procesului de producție.

a) *Analiza psihologică a muncii*. În vederea rezolvării oricărei probleme de psihologia muncii este necesar să se întreprindă mai întîi în cercetări preliminarii, o analiză psihologică a muncii, care să aibă pe de o parte caracter monografic, iar pe de alta caracter de investigări speciale în legătură cu problema considerată. Pe lîngă o serie de alte probleme, în analiza psihologică a muncii trebuie avute în vedere : condițiile formării stereotipurilor dinamice și factorii de progres folosiți în procesul învățării și al organizării activității respective. Se vor face investigații și cercetări experimentale pentru cazul concret considerat și se vor aduce în mod special precizări în legătură cu datele profesiunii și problemei respective, în sensul în care le vom indica în tratarea diferitelor probleme generale de psihologia muncii care urmează.

b) *Politehnizarea învățămîntului*. Scopul politehnizării învățămîntului este realizarea legăturii dintre școală și practică, în condițiile dezvoltării multilaterale a viitorilor constructori ai socialismului și comunismului. Cu problema politehnizării se ocupă psihologii, pedagogii, ca și toți membrii corpului didactic din învățămîntul de 7 ani și din învățămîntul mediu. Sarcina psihologilor este să fundamenteze și să dezvolte problema esențială a politehnizării : problema învățării în condițiile legării teoriei de practică și ale dobîndirii deprinderilor de muncă la elevi.

Este evidentă însemnătatea studierii stereotipului dinamic și a formării deprinderilor, în legătură cu problemele școlii și îndeosebi cu politehnizarea învățămîntului. În școală se predau discipline teoretice și practice. Procesul de învățămînt trebuie astfel organizat și concretizat încît să se poată aplica și verifica cu succes condițiile cele mai bune de învățare, în raport cu cazul specific al fiecărei activități în parte. Pentru realizarea acestui lucru este necesară o prealabilă analiză psihologică a activității respective, în care se vor preciza condițiile activității, precum și cerințele psihologice necesare pentru dobîndirea de către elevi a acelei activități.

În determinarea metodei de predare se va ține seama că, în învățarea unei anumite activități sau a unui anumit obiect de studiu, factorii de progres corespunzători acelei activități trebuie ierarhizați ca importanță în raport cu natura probei, cu nivelul elevilor, cu stadiul lor de exercițiu, cu condițiile de lucru etc.

O altă problemă importantă pentru psiholog, în cadrul politehnizării învățămîntului, este orientarea și repartiția elevilor în diferitele ateliere și la diferitele activități practice. Pentru aceasta, în afara unor procedee analoge cu cele din orientarea profesională, pe care le propunem, mai recomandăm și utilizarea în prealabil a modelelor experimentale, în legătură cu diferitele profesiuni, ca : strungar, lăcătuș, mecanic, electrician, tipograf, conducător auto etc. Modelele experimentale pe care le-am construit și experimentat sînt aparate care reclamă, în activitatea pe care o solicită, însușirile esențiale ale profesiunii respective. Exercitarea timp de 2—3 luni cu un total de aproximativ 50 repetări de elev la fiecare

aparat, ne indică cu o mare valoare diagnostică (corelația peste 0,90) clasificarea viitoare a elevilor în profesiunea respectivă.

Modelele experimentate pot fi aplicate cu succes nu numai în politehnizarea învățămîntului, ci și în pregătirea profesională, unde exercitarea acestora are o valoare mare de transfer asupra procesului învățării profesiunii respective. Ele pot fi aplicate de asemenea și în orientarea profesională, prin indicațiile pe care acestea le pot da asupra deprinderilor profesionale.

c) *Orientarea și selecția profesională. Metode pentru determinarea aptitudinilor.* Orientarea și selecția profesională necesită în prealabil o analiză psihologică a profesiunilor, în vederea cunoașterii și ierarhizării, în ordinea importanței lor, a însușirilor și aptitudinilor pe care le reclamă fiecare profesiune în parte. În acest mod se stabilesc factorii de progres, sub forma aptitudinilor și însușirilor necesare în vederea învățării și practicării activității respective.

Orientarea și selecția profesională pornește de la cunoașterea necesităților concrete de ordin economic și social.

Considerăm că în orientarea profesională trebuie să se țină seama în primul rînd de posibilitatea dezvoltării deprinderilor profesionale. În cazul multor profesiuni, în special tehnice și practice, aceste deprinderi pot fi constatate cu ajutorul modelelor experimentale precum și prin practica politehnizării învățămîntului. Deprinderile profesionale pentru alte foarte numeroase profesiuni, pot fi stimulate să se formeze și pot fi cunoscute, cu ocazia desfășurării programului de învățămînt, în școala de 7 ani și în învățămîntul mediu. În adevăr, obiectele de studiu sînt atît de multilaterale și au caracter atît de variat, mai ales în cadrul politehnizării, încît putem spune că activitățile corespunzătoare din școală acoperă sau se referă la aproape toate posibilitățile profesiunilor existente. Astfel, elevii buni la matematici, care au darul de a medita bine și pe alții, ar putea deveni buni profesori; dacă au aplicații spre tehnică, ar putea deveni buni ingineri; de asemenea, în școală pot fi remarcați, pe baza preocupărilor și a dezvoltării unor aptitudini profesionale, elevii care vor putea deveni literați, muzicanți, pictori etc. Legarea școlii de viață trebuie înțeleasă așadar într-un sens larg și multilateral.

Așa după cum arată A. N. Leontiev, în primul rînd însăși școala organizată pe baze științifice duce la orientarea profesională. Totuși același autor arată că aceasta nu exclude necesitatea adoptării și a unor preocupări și procedee științifice pentru efectuarea organizată a orientării profesionale.

În orientarea și selecția profesională trebuie să se țină seama nu numai de aptitudini și deprinderi profesionale, ci și de alte condiții ca: interesul elevului, starea sănătății lui, posibilitatea de compensare a unor însușiri care lipsesc, prin altele etc.

Determinarea însușirilor și a aptitudinilor elevilor trebuie făcută de către profesorii diriginți, anume pregătiți, cu concursul corpului didactic și al psihologilor. În acest scop noi aplicăm în școli o metodă educativă, de cunoaștere a colegilor de clasă și de cunoaștere de sine, bazată pe experimentul natural, cu rezultate corespunzătoare datelor realității numită „metoda aprecierii obiective a personalității" (7). Această metodă poate

servi ca punct de plecare și ca termen de comparație obiectiv și pentru dezvoltarea și verificarea unei metode experimentale, bazată pe probe.

Pe această cale, a formării deprinderii cunoașterii de sine și a cunoașterii semenilor, orientarea profesională devine pentru orice elev o autoorientare.

Orientarea profesională, făcută în școală pe bază de cercetări și observații îndelungate, va fi consemnată în scriptele elevului. Ea trebuie să servească ca bază și pentru selecția școlară și profesională.

d) *Pregătirea profesională.* Este lăsată de obicei numai pe seama specialiștilor din profesiunea respectivă. De exemplu, în ramurile tehnice, cu această problemă se ocupă inginerii și maiștrii. Considerăm că și psihologii au un cuvînt de spus în această problemă.

Metodicele pregătirii profesionale sînt susceptibile de a fi revizuite și perfecționate cu ajutorul unor noi date științifice. În procesul învățării unei anumite activități, aplicarea, pe bază de cercetări, a legilor organizării stereotipului dinamic și a factorilor de progres, poate să prezinte o importanță practică considerabilă. În acest sens menționăm cercetările întreprinse și în parte publicate de colaboratorul nostru Gh. Iosif (vezi articolul din această revistă).

e) *Planificarea individuală a muncii.* Prin planificare individuală înțelegem elaborarea mintală prealabilă a unei scheme de organizare a acțiunii, după care se desfășoară apoi acțiunea. Această schemă constă din reprezentarea anticipată a scopului, a căilor și mijloacelor de împlinire a scopului, a etapelor executării, a dificultăților, a duratei și succesiunii operațiilor. Organizarea mintală în planificarea unei activități poate fi făcută în mod științific pe baza unor principii pe care le vom numi „principiile planificării". Aceste principii trebuie aplicate și concretizate în schema mintală și adaptate activității respective. Ele trebuie să aibă un rol director și în același timp organizator pentru ansamblu și de subordonare a diferitelor reacții și părți ale activității. Planificarea individuală, în sensul arătat, al realizării unei scheme mintale de organizare și desfășurare a activității, reprezintă elaborarea unui stereotip dinamic al activității respective, cu predominanță în al doilea sistem de semnalizare. Acest stereotip trebuie să corespundă cu însuși stereotipul dinamic al activității propriu-zise.

Tabloul 1, care cuprinde exemple de factori de progres și de organizare în genere, ne dă în același timp și exemple de principii de planificare în genere, ca: cunoașterea scopului activității, cunoașterea sensului activității, evitarea timpilor morți, sezisarea dificultăților în realizarea activității și înlăturarea lor etc.

Pe baza cercetărilor întreprinse în fabrică, cu un colectiv de cercetători, ținînd seama și de condițiile dezvoltării stereotipului dinamic, noi am stabilit principiile planificării muncii strungarului. Am constatat că strungarii fruntași își planifică de obicei în bună măsură munca, în timp ce începătorii și-o planifică foarte puțin sau chiar de loc.

Considerăm că este necesară introducerea planificării individuale a muncii în toate școlile profesionale, chiar în cadrul procesului însușirii profesiunilor.

f) *Organizarea muncii.* Procedeul practic pentru determinarea factorilor de organizare, în cazul unei activități, este analog în parte, celui pentru determinarea principiilor planificării, căci oricine își propune să organizeze o anumită activitate, începe prin a o planifica.

În acest sens se va stabili în prealabil, o analiză psihologică a muncii respective. Unele sugestii pentru organizare ne dă tabloul 1. Astfel, o condiție esențială de organizare a unei activități, este cunoașterea scopului acelei activități. Iar în legătură strînsă cu aceasta : subordonarea părților, a activităților izolate etc. în vederea realizării scopului. Alte condiții de organizare, care rezultă din tabloul 1, bine cunoscute și în practică, sînt de exemplu : cunoașterea modului de desfășurare a activității, ierarhizarea și punerea în valoare a părților esențiale, eliminarea părților neesențiale etc. Tabloul 1 ne indică de asemenea și unele condiții de organizare mai puțin cunoscute, sau în orice caz mai puțin aplicate în practică, ca de exemplu : menținerea unei constanțe relative (privind materialul, personalul și metoda) în cadrul fiecărui stadiu al desfășurării procesului de învățare, organizare și producție, sau : planificarea individuală a muncii, sau : structurarea activității, în măsura posibilităților, într-o variantă capabilă de mai mult progres în procesul învățării și organizării etc.

Desigur că un progres remarcabil în organizarea unei activități nu poate să aibă loc numai prin aplicarea unuia sau altuia dintre „factorii de progres" în genere, ci prin aplicarea tuturor factorilor, inclusiv a celor care nu sînt prevăzuți în tabloul nostru, dar care sînt corespunzători specificului activității respective. În vederea precizării și adaptării factorilor de progres în procesul organizării unei anumite munci, urmează să fie făcute investigații și cercetări speciale pentru fiecare caz concret în parte — așa cum am arătat mai sus. Numai pe această cale vor putea fi trase concluzii, pentru fiecare caz, asupra „factorilor de organizare și progres".

Un exemplu de rezolvare în condiții concrete a problemelor pe care le ridică regimul muncii la banda rulantă în legătură cu organizarea adecvată a stereotipiei dinamice, îl oferă cercetările colaboratoarei noastre Elena Popescu-Neveanu (17), precum și articolul din această revistă.

g) *Probleme de psihologie inginerească.* Această ramură a psihologiei muncii se ocupă în principal cu problemele adaptării omului la mașină și a mașinii la om. Adaptarea omului la mașină, ca și în genere la orice activitate presupune elaborarea unor stereotipuri dinamice și a unor deprinderi corespunzătoare. Adaptarea mașinii la om și în genere, adaptarea oricărei activități la posibilitățile omului, se face prin realizarea acelor variante ale mașinii, sau ale activității respective, care oferă cele mai bune posibilități de progres în procesul învățării și al organizării muncii.

h) *Întrecerile socialiste* pun probleme psihologice, teoretice și practice, deosebit de importante. Observațiile și cercetările din fabrică ne-au arătat că muncitorii care au fost în întreceri socialiste rămîn și ulterior cu performanțe ridicate în muncă, deci au dobîndit anumite deprinderi noi. Efortul voluntar sporit, atenția, interesul, ca și conștiința înaltă a

muncitorului fac ca el să aducă o contribuție sporită la mărirea productivității muncii și deci la construirea socialismului. În timpul întrecerilor socialiste muncitorul își organizează și își planifică în mod deosebit activitatea și este stimulat să găsească și să aplice cele mai bune procedee și să fie condus astfel, către noi metode de muncă, mai înaintate.

i) *Studiul metodelor înaintate de muncă* se poate realiza științific printr-o verificare teoretică, practică și critică a acestor metode, pe baza legilor organizării stereotipului dinamic și a factorilor de progres. Se știe că de obicei metodele înaintate de muncă pun în evidență unul sau altul dintre „factorii de progres" mai importanți. Metoda lui Kovaliov reunește într-un ansamblu mai multe părți pozitive, sau mai mulți „factori de progres", importanți, corespunzători unor metode înaintate de muncă. Studiul științific al metodelor înaintate de muncă în sensul indicat mai sus, ținînd seama și de principiul lui Kovaliov, poate să conducă către ipoteze și precizări asupra unor noi metode de muncă, înaintate, care să corespundă „factorilor de progres" mai importanți.

j) *Schimbarea metodelor de muncă.* Înlocuirea rapidă și sigură a metodelor vechi de muncă, înapoiate, cu altele noi, înaintate, este una din problemele actuale care se pune psihologiei muncii în condițiile dezvoltării rapide a tehnicii, a inovațiilor și a metodelor înaintate de muncă, în societatea socialistă.

Schimbarea metodei de muncă înseamnă și schimbarea stereotipului dinamic. Așadar, înlocuirea rapidă și sigură a metodelor vechi de muncă, cu altele noi, înaintate, trebuie să țină seama de condițiile schimbării stereotipului dinamic. Noi am examinat în laborator aceste condiții și am tras unele concluzii (3), (8). Ordinea în care trebuie ierarhizați factorii de progres, în cazul schimbării sterotipului dinamic, este determinată de importanța în genere a anumitor factori, pe care noi i-am precizat, precum și de specificul activităților concrete date, ca și de însușirile, cunoștințele și deprinderile muncitorului respectiv.

k) *Condițiile psihologice ale protecției muncii* trebuie studiate de asemenea în legătură cu stereotipul dinamic, precum și cu deprinderile formate în procesul muncii. O serie de defecțiuni în activitate, care duc la situații critice sau la accidente, se pot datora și unor tulburări în funcționarea stereotipului dinamic al muncii respective. Tulburările pot avea cauze interne, ca insuficienta consolidare a stereotipului dinamic, starea de somnolență, starea de oboseală etc., sau cauze externe ca: funcționarea defectuoasă a mașinii, apariția unor noi excitanți sau a unor noi situații neprevăzute etc.

Urmează să fie examinate și discutate, pe cazuri concrete, diferitele situații și cauze care duc la accidente, cu concluzii fie asupra posibilităților de consolidare a stereotipului dinamic, fie de restructurare a acestuia, corespunzător unei variante a activității, care oferă o mai bună protecție și bineînțeles și productivitate a muncii, fie în sfîrșit posibilității unei restructurări rapide a stereotipului, corespunzătoare unor situații noi și neprevăzute. Asemenea situații trebuie totuși exercitate în prealabil în

diferite variante (în primul rînd şi în al doilea sistem de semnalizare), pentru a înlesni posibilitatea restructurării rapide a stereotipului dinamic în cazurile critice reale.

1) *Probleme de psihologie în legătură cu automatizarea procesului de producţie.* Automatizarea procesului de producţie pune nu numai probleme tehnice, ci şi probleme sociale şi psihologice. Dintre problemele psihologice, ne mărginim să menţionăm în primul rînd pe cele privitoare la profesiunile privind elaborarea tehnică şi organizarea practică a automatelor, precum şi pe cele de ajustor, dispecer şi operator la pupitrul de comandă. Este necesar să se întreprindă mai întîi, pentru fiecare caz în parte, analizele psihologice ale acestor profesiuni. Se vor putea trage concluzii foarte importante. Din punct de vedere psihologic trebuie să mai menţionăm importanţa deosebită a problemei semnalelor şi reacţiilor, în cadrul stereotipului dinamic corespunzător activităţii de conducere a automatelor, de la pupitrul de comandă. Pupitrele de comandă pun de asemenea probleme de psihologie inginerească, privind adaptarea cît mai perfectă a omului la această activitate, precum şi adaptarea tehnicii acestor pupitre la posibilităţile naturale de reacţie a omului etc.

Problemele psihologice ale acestor noi profesiuni, ca şi în general toate celelalte probleme ale psihologiei muncii, urmează sa fie rezolvate în spiritul concepţiei ştiinţifice materialiste a acestei discipline.

ÎNCHEIERE

În prima parte a lucrării de faţă am prezentat în rezumat o sistematizare a concluziilor consemnate (pe baza unor numeroase cercetări) într-o lucrare precedentă (8), asupra legilor organizarii stereotipului dinamic la om, precum şi asupra factorilor de progres în procesul învăţării. Am arătat totodată perspectivele importante pentru o ştiinţă a organizării, pe care le prezintă problema analogiei dintre organizarea proceselor corticale ale stereotipului dinamic şi a formării deprinderilor, pe de o parte şi pe de alta organizarea în genere a proceselor din natură şi a proceselor de muncă.

În partea a doua a lucrării am indicat modul de aplicare a legilor organizării stereotipului dinamic şi a factorilor de progres. în diferitele probleme ale psihologiei muncii, ilustrînd o serie de rezultate practice pozitive, obţinute pe această cale de colaboratorii noştri. În acest sens menţionăm în special cercetările efectuate, privind următoarele probleme : cercetări în vederea elaborării unor metodici de predare în învăţămîntul profesional, planificarea individuală a muncii strungarului, munca la banda rulantă, precum şi problema modelelor experimentale şi aplicarea lor în învăţămîntul politehnic, în orientarea profesională şi în pregătirea profesională.

ПРИЛОЖЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ПРИНЦИПОВ ДИНАМИЧЕСКОГО СТЕРЕОТИПА В ПСИХОЛОГИИ ТРУДА

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

В первой части работы автор систематически излагает выводы (полученные в результате многочисленных исследований), опубликованные в одной из предыдущих работ (8), относительно организационных законов динамического стереотипа у человека, а также относительно „факторов прогресса" в процессе обучения. Одновременно автор намечает перспективы — имеющие большую важность для науки об организации, — порождаемые аналогией между организацией процессов динамического стереотипа, протекающих в коре головного мозга, а также процессов образования навыков, с одной стороны, и организацией вообще процессов в природе и трудовой деятельности — с другой.

Во второй части труда автор говорит о применении законов организации динамического стереотипа и „факторов прогресса" в различных вопросах психологии труда, приведя ряд положительных практических результатов, полученных в этом направлении его сотрудниками. В связи с этим он особо упоминает исследования, посвященные следующим вопросам: разработка методики преподавания в системе профессионального обучения, индивидуальное планирование работы токаря, работа на конвейере, а также проблема опытных моделей и их применение в политехническом образовании, в профессиональной ориентации и в профессиональной подготовке.

L'APPLICATION DES PRINCIPES D'ORGANISATION DU STÉRÉOTYPE DYNAMIQUE DANS LA PSYCHOLOGIE DU TRAVAIL

RÉSUMÉ

La première partie de l'étude fait un exposé méthodique des conclusions formulées par l'auteur, dans un travail antérieur (8), à la suite de nombreuses recherches sur les lois d'organisation du stéréotype dynamique chez l'homme et sur les « facteurs de progrès » dans le processus de l'assimilation de connaissances. L'auteur indique en même temps les perspectives — des plus importantes pour une science de l'organisation — qui découlent de l'analogie existante entre l'organisation des processus corticaux du stéréotype dynamique et de la formation des habitudes, d'une part, et, d'autre part, de l'organisation des processus naturels et de ceux du travail.

La seconde partie de l'étude décrit les modes d'application des lois d'organisation du stéréotype dynamique et des « facteurs de progrès » dans les divers problèmes de la psychologie du travail. A l'appui de ses assertions, l'auteur produit une série de résultats pratiques positifs obtenus dans ce domaine par ses collaborateurs, et cite notamment les recherches relatives à l'élaboration de méthodes didactiques adéquates pour l'enseignement professionnel, à la planification individuelle du travail du tourneur, au travail à la chaîne, ainsi qu'au problème des modèles expérimentaux et à leur application dans l'enseignement polytechnique, de même qu'en matière d'orientation et de formation professionnelle.

BIBLIOGRAFIE GENERALĂ *

1. I. P. Pavlov, *Opere alese*, Bucureşti, Editura Academiei R.P.R., 1951.
2. I. P. Pavlov, *Prelegeri despre activitatea emisferelor cerebrale*, Bucureşti, Editura Academiei R.P.R., 1951.
3. I. P. Pavlov, *Experienţa a 20 de ani în studiul activităţii nervoase superioare a animalelor*, Bucureşti, Editura Academiei R.P.R., 1953 (Cuprinde lista lucrărilor tipărite, aparţinînd colaboratorilor lui I. P. Pavlov).
4. V. V. Cardaşev, *Învăţătura lui I. P. Pavlov despre activitatea nervoasă superioară.* (Bibliografia completă, sistematizată pe probleme, a lucrărilor lui I. P. Pavlov şi a colaboratorilor lui, pînă în anul 1951). *Analele Romîno-Sovietice, seria pedagogie-psihologie*, 1952, nr. 5.
5. A. R. Luria, *Mecanismele cerebrale ale formării deprinderilor. Sovetskaia pedagoghika*, 1946, nr. 7—8.
6. A. R. Luria, *Analizatorul motor şi problema organizării corticale a mişcării. Analele Romîno-Sovietice, seria pedagogie-psihologie*, 1958, nr. 1.
7. N. C. Bauman, N. N. Skatkin şi V. S. Sevkin, *Importanţa învăţăturii fiziologice a lui I. P. Pavlov pentru ştiinţa pedagogică sovietică. Analele Romîno-Sovietice, seria pedagogie-psihologie*, 1951, nr. 2.
8. M. A. Alekseev, *Despre unele mecanisme fiziologice ale dezvoltării deprinderilor motorii în lumina învăţăturii lui I. P. Pavlov.* Biblioteca Analelor Romîno-Sovietice, *seria medicină*, 1952, nr. 88.
9. A. Chircu, *Procesul însuşirii cunoştinţelor de către elevi, în lumina învăţăturii fiziologice a lui I. P. Pavlov. Revista de pedagogie*, Bucureşti, 1953.
10. V. Pavelcu, *Procesul învăţării în lumina învăţăturii despre reflexele condiţionate. Revista de pedagogie*, Bucureşti, 1954, nr. 2.
11. E. I. Boiko, *Despre tratarea problemei priceperilor şi deprinderilor în psihologia contemporană. Analele Romîno-Sovietice, seria pedagogie-psihologie*, 1955, nr. 3.
12. R. Floru şi colaboratori, *Problemele fundamentale ale activităţii nervoase superioare.* Bucureşti, Editura Academiei R.P.R., 1956. (cuprinde bibliografie).
13. Al. Roşca, *Cu privire la realizarea odihnei active în procesul de învăţămînt. Revista de pedagogie*, 1956, nr. 9.
14. P. A. Anohin, *Particularităţile aparatului aferent al reflexului condiţionat şi însemnătatea lor pentru psihologie. Analele Romîno-Sovietice, seria pedagogie-psihologie*, 1957, nr. 4.
15. A. N. Leontiev, *Învăţarea ca problemă a psihologiei. Analele Romîno-Sovietice, seria pedagogie-psihologie*, 1957, nr. 4.
16. M. Epuran, *Teze cu privire la deprinderile motrice. Cultură fizică şi sport*, 1958.
17. E. Popescu-Neveanu, *Cercetări în legătură cu rolul factorului timp în stabilitatea stereotipului dinamic. Revista de psihologie*, 1958, nr. 1.

* Există un număr mare de lucrări privind reflexele condiţionate, stereotipul dinamic şi procesul învăţării. Aici menţionăm doar cîteva lucrări, printre care unele de bază.

BIBLIOGRAFIE SPECIALĂ

1. *Cercetări cu privire la procesul de învățare în munca țesătoarei*, în „*Analiza psihologică a procesului muncii la țesătoare*", de I. Iancu, G. Zapan, C. Botez și G. Cristian, *Culegere de studii de psihologie*, Editura Academiei R.P.R., 1953.
2. *Cercetări cu privire la schimbarea stereotipului dinamic la om. Culegere de studii de psihologie*, Editura Academiei R.P.R., 1954.
3. *Asupra metodicii studiului la om a reflexelor condiționate cu reacții complexe. Revista de psihologie*, 1955.
4. *Influența modificărilor activității asupra stereotipului dinamic. Revista de psihologie*, 1956.
5. *Cercetări asupra interacțiunii dintre cele două sisteme de semnalizare* (în colaborare cu A. Cazangiu). *Revista de psihologie*, 1956.
6. *Corelații între aptitudinile la diferitele obiecte din învățământul mediu, cu concluzii asupra organizării școlare. Revista de pedagogie*, 1957, nr. 4.
7. *Metoda aprecierii obiective a personalității. Analele Romîno-Sovietice, seria pedagogie-psihologie*, 1957 nr. 3. De asemenea : *La méthode de l'appréciation objective de la personnalité des élèves. Le travail humain*, 1959, nr. 1—2.
8. *Streeotipul dinamic la om Analele Romîno-Sovietice, seria pedagogie-psihologie*, 1957, nr. 1. (Cuprinde bibliografia, împreună cu expunerile rezumative din cercetările autorului, privind variantele experimentale în procesul învățării, realizate în vederea studierii și stabilirii factorilor de progres și a condițiilor formării stereotipului dinamic la om).

UNELE CONTRIBUȚII LA STUDIUL PSIHOLOGIC AL CONDIȚIILOR MUNCII LA BANDA RULANTĂ

DE

ELENA POPESCU-NEVEANU

Etapa actuală a dezvoltării producției este caracterizată printr-o creștere considerabilă a ritmului de mecanizare a muncii și prin tot mai larga automatizare a proceselor de producție. Metoda lucrului la bandă îndeplinește un rol de seamă în organizarea producției mecanizate și automatizate. Această metodă de organizare a producției a apărut pe la începutul secolului al XX-lea. În prezent, aproape toate ramurile industriei grele și ușoare ale țărilor industriale dezvoltate lucrează după metoda benzii rulante în flux continuu.

Marea eficiență economică a lucrului la bandă constituie cauza răspîndirii largi a acestei metode de lucru. Prima particularitate a acestei metode constă în diviziunea procesului tehnologic într-un șir de operații mai mult sau mai puțin simple și în fixarea lor la anumite locuri de muncă. Fiecare muncitor exercită numai o anumită operație, ceea ce dă posibilitatea de a stabili răspunderea muncitorilor pentru calitatea lucrului și în același timp, de a ridica mult productivitatea muncii lor. Altă particularitate a metodei de lucru la banda rulantă este continuitatea procesului de producție. Produsele trec, pe măsura prelucrării lor, de la un loc de muncă la altul, fără întrerupere, ceea ce duce la o sensibilă scurtare a duratei ciclului de producție, lichidează deplasarea de prisos a produselor în procesul confecționării și micșorează cantitatea de producție neterminată. Continuitatea procesului se realizează în primul rînd pe baza sincronizării operațiilor de lucru, adică a coordonării lor în timp. Sincronizarea ca atare, însă, nu poate să asigure mersul ritmic al lucrului, pentru că tempoul individual al muncitorilor nu este totdeauna identic. De aceea, în producția mai perfecționată, în flux continuu, transmiterea produselor se efectuează nu de muncitorii înșiși, ci în mod automat, cu ajutorul benzii mecanizate care se deplasează neîncetat cu o anumită viteză de la un loc de muncă la altul, limitînd timpul de îndeplinire a

uneia sau alteia dintre operații. Deplasîndu-se cu viteză egală, banda rulantă contribuie la ritmizarea ciclului de producție în întregime și în special la îndeplinirea mai regulată, iar prin aceasta și mai ușoară, a unor operații de către muncitori. În același timp, banda rulantă contribuie la eliminarea eforturilor fizice inutile ale muncitorilor, la organizarea mai bună a locurilor de muncă și la economisirea spațiului de producție.

Metoda lucrului la banda rulantă în flux continuu, asigurînd realizarea unor indici tehnico-economici superiori în producție, pune pe muncitor în condiții de lucru specifice, caracterizate prin repetarea de multe ori a acelorași operații în cursul zilei, prin necesitatea executării lor cu un anumit tempo și prin necesitatea susținerii acestui tempo la un nivel relativ stabil.

Analiza influenței acestor condiții de lucru asupra stării fizice și psihice a muncitorilor și elaborarea măsurilor necesare pentru ridicarea productivității muncii constituie esența cercetărilor fiziologice și psihologice privitoare la lucrul la bandă. Astfel de cercetări s-au întreprins atît în diferite țări capitaliste cît și în cele socialiste. Modul de punere a problemei și orientarea generală a cercetărilor este profund deosebită în țările capitaliste și în cele socialiste, depinzînd de caracterul și destinația deosebită a conveierizării [1] producției în aceste țări.

În țările capitaliste, conveierizarea servește interesele patronilor și are ca scop întărirea exploatării muncitorilor. Ea nu reprezintă altceva decît un mijloc mai eficient „de asuprire a muncitorilor"[2]. Dezvoltarea conveierizării capitaliste — în pofida intereselor muncitorilor — merge pe linia simplificării extreme a operațiilor, a îngustării la maximum a cîmpului de activitate a muncitorului și prin aceasta, pe linia intensificării maxime a eforturilor fizice. Muncitorul este considerat ca o simplă anexă a mașinii iar epuizarea lui fizică și psihică ca un moment obligator, inevitabil, determinat de natura proprie acestui sistem de lucru. De aceea, preocuparea centrală a cercetărilor din acest domeniu în țările capitaliste este problema subordonării forțate a muncitorilor față de regimul de muncă la bandă, fără a ține seamă de particularitățile concrete ale producției și de influența lor asupra stării funcționale și psihice a muncitorilor (O. Graf [13], H. Lehman [14], E. Sachsenberg [15]). Negarea sau în cel mai bun caz subaprecierea rolului subiectului muncii în sistemul de producție la banda rulantă, tratarea abstractă a problemelor legate de regimul muncii au făcut ca cercetările efectuate în acest domeniu în țările capitaliste să cuprindă un cerc foarte îngust de probleme și să nu aibă perspective largi de dezvoltare. Este caracteristic faptul că, dacă în primii ani după introducerea acestui sistem de muncă, unele cercetări au ridicat — fără să rezolve — un șir de probleme importante privitoare la selecția oamenilor, la posibilitățile lor de adaptare, la raționalizarea procedeelor de lucru, elaborarea regimului de lucru ș.a.m.d., în etapa actuală, singura problemă care se discută este problema monotoniei. Dar studierea ei, cu toate că prezintă un interes deosebit, nu poate epuiza

[1] Organizarea producției pe baza benzii rulante în flux continuu.
[2] V. I. Lenin, *Opere*, București, E.S.P.L.P., 1957, vol. XX, p. 145.

totuși cercul problemelor care constituie esența analizei fiziologice și psihologice a muncii la banda rulantă, problemă care necesită o grabnică rezolvare.

În contrast cu conveierizarea capitalistă, care urmărește să intensifice munca și să întărească exploatarea, conveierizarea în sistemul de producție socialistă are ca scop îmbunătățirea condițiilor de muncă și economisirea energiei muncitorilor. În condițiile socialismului, conveierizarea capătă o serie de trăsături noi : în locul simplificării operațiilor și nesfîrșitei lor repetări care dă naștere la starea de monotonie și descalifică pe muncitor, se dezvoltă consecvent tendința spre unirea și complicarea operațiilor de muncă, spre transferarea sistematică a muncitorilor de la o operație la alta, spre variația frecventă a sarcinilor lor. În condițiile socialismului, în locul istovirii muncitorilor prin impunerea unui tempo maxim, operațiile se organizează în așa fel încît contribuie la păstrarea îndelungată a capacității de muncă. Totodată se schimbă în mod radical mijloacele ridicării productivității muncii. Ea se obține nu prin intensificarea muncii, ci prin găsirea diferitelor mijloace care pot să contribuie la ușurarea muncii, la mărirea capacității de muncă și la formarea spiritului activ, creator al muncitorului. Această sarcină, pusă în fața conveierizării socialiste, lărgește în mod evident cîmpul de cercetare, ea necesită o analiză profundă și multilaterală a stării fiziologice și psihice a muncitorului în procesul lucrului la bandă și în același timp, obligă la studierea mai amănunțită a mecanismelor care stau la baza acomodării muncitorului la aceste condiții speciale de lucru.

Cercetările desfășurate în această direcție, în special de către fiziologi sovietici (S. A. Kosilov[6], Z. M. Zolina[11], V. N. Vorobiova[10] ș.a.) au furnizat deja un material bogat cu privire la elaborarea regimului cel mai rațional al lucrului la banda rulantă. Merită atenție tendința acestor fiziologi de a diferenția regimul de muncă în funcție de condițiile concrete ale producției, de gradul dificultăților apărute în procesul de muncă.

Contribuțiile psihologilor la elaborarea problemelor legate de munca la banda rulantă s-au concretizat în cîteva studii privitoare la tempoul și ritmul mișcărilor de lucru (V. V. Cebîșeva [3], D. A. Oșanin[8], S. G. Gelerstein[5]). Menționăm că analiza generală a condițiilor de lucru la banda rulantă n-a constituit obiectivul special al acestor cercetări ; condițiile benzii rulante au fost folosite numai ca un teren propice pentru cercetarea unor probleme generale. Necesitatea participării active a psihologilor la analiza condițiilor muncii la banda rulantă și la elaborarea măsurilor concrete privind îmbunătățirea acestora este însă evidentă. Lucrul acesta este recunoscut și de fiziologi. Nu întîmplător, în lucrările lor, fiziologii recurg la noțiuni psihologice (de ex. analiza acțiunilor se efectuează și din punctul de vedere al rolului lor în realizarea scopului muncii sau al atitudinii muncitorului față de procesul de muncă la banda rulantă ș.a.m.d.). La ultima consfătuire asupra problemei normării timpului de odihnă în procesul muncii la banda rulantă (Moscova, 1958), psihologii au fost chemați să participe în mod direct la cercetarea problemelor organizării raționale a muncii la banda rulantă.

★

Una dintre problemele centrale ale lucrului la banda rulantă este problema adaptării muncitorilor la condițiile specifice ale muncii lor. Diviziunea procesului tehnologic între mai mulți muncitori, repetarea la intervale de timp relativ stabile a aceloraşi operații, impune muncitorilor dezvoltarea anumitor trăsături personale şi a unei anumite caracteristici dinamice a lucrului. Insuficiența adaptării la bandă frînează şi tulbură lucrul efectuat atît de fiecare muncitor în parte cît şi de colectiv în ansamblu.

Înainte de a stabili factorii care determină adaptarea muncitorilor la condițiile de lucru la banda rulantă, trebuie să menționăm o condiție generală necesară pentru desfăşurarea normală a muncii lor. E vorba despre elaborarea şi menținerea unui anumit regim extern al muncii (viteza deplasării benzii, distribuirea pauzelor ş.a.m.d.). După cum au arătat cercetările fiziologilor sovietici, randamentul benzii rulante şi calitatea producției depinde de măsura în care regimul este just fundamentat din punct de vedere ştiințific. Observațiile noastre prealabile, făcute la unele întreprinderi din Bucureşti au arătat însă, că regimul de muncă la banda rulantă în etapa actuală n-a căpătat încă o formă stabilă şi optimă.

Una dintre lipsurile organizării muncii la bandă rulantă constă în schimbarea bruscă şi frecventă a vitezei benzii în cursul zilei de lucru. Nu toți muncitorii însă, după observațiile noastre, sînt în stare să se adapteze destul de repede la aceste schimbări, îndeosebi cînd e vorba de accelerarea vitezei benzii. O altă lipsă constă în opririle benzii în cursul zilei de lucru, provocate de diferite cauze tehnico-organizatorice. Dacă pentru o parte din muncitori cu tempoul de lucru mai scăzut, aceste opriri ale benzii pot reprezenta uneori un fapt pozitiv, dîndu-le posibilitatea de a recupera rămînerea lor în urmă, pe alți muncitori staționarea benzii îi dezorganizează, ceea ce duce la încălcarea tempoului stabilit. O lipsă a organizării muncii la banda rulantă o constituie, după părerea noastră, şi încărcarea inegală a muncitorilor. Uneori, diferența dintre timpul necesar pentru executarea unor operații care cere aceeaşi calificare, ajunge pînă la 5—15 secunde. Ca rezultat, îndeplinirea unor operații este tot timpul întreruptă de pauze, în timp ce pentru executarea altor operații cu greu ajunge intervalul de timp oferit de mişcarea benzii.

Înlăturarea lipsurilor semnalate mai sus uşurează în mod evident adaptarea muncitorilor la condițiile muncii la banda rulantă. Adaptarea adecvată a muncitorilor depinde însă nu numai de menținerea unui anumit regim, ci şi de muncitorii înşişi.

În întreprinderile cercetate de noi, am constatat existența anumitor deosebiri ale adaptării muncitorilor chiar la condiții de lucru foarte apropiate de posibilitățile lor. Aceasta s-a evidențiat atît în calitatea diferită a producției, cît şi în cantitatea inegală a eforturilor depuse de ei pentru îndeplinirea aceloraşi operații.

Ce determină nivelul şi modul diferit al adaptării muncitorilor la condițiile muncii la bandă rulantă?

În procesul adaptării, un rol însemnat revine atitudinii față de muncă. Procesul tehnologic al executării unui produs este împărțit între

40—60 de muncitori. Caracterul îndeplinirii operației corespunzătoare de către fiecare muncitor nu este doar o chestiune personală a acestui muncitor, ci exercită o influență directă asupra muncii întregului colectiv. Staționarea benzii și scăderea productivității ei este provocată uneori nu de cauze cu caracter pur tehnico-organizatoric, ci de muncitorii înșiși. Timpul mort al benzii poate fi de multe ori evitat, dacă muncitorii semnalează în mod oportun necesitatea livrării semifabricatelor, dacă ei au grijă de mașină și fac reparațiile la timp. Executarea fără grijă a unei operații îngreunează și dezorganizează îndeplinirea operațiilor ulterioare. În unele cazuri, muncitorii care îndeplinesc operațiile ulterioare sînt nevoiți să îndrepte greșelile comise de tovarășii lor. Uneori însă, executarea defectuoasă a operației precedente nu exercită o influență directă asupra îndeplinirii operațiilor ulterioare, dar neglijarea acestui fapt de către alți muncitori duce la scăderea calității produselor și provoacă necesitatea refacerii lor, făcînd inutile eforturile depuse de întregul colectiv la executarea lor.

De aceea, spiritul de colectiv, simțul de răspundere nu numai pentru acțiunile proprii, ci și pentru acțiunile tovarășilor, controlul reciproc și dacă este nevoie ajutorul reciproc sînt necesare pentru muncitorii care lucrează la banda rulantă. Desigur că aceste trăsături ale personalității sînt importante în orice domeniu de activitate, dar în condițiile specifice ale benzii rulante, ele capătă o importanță excepțională.

O importanță deosebită în procesul adaptării la condițiile muncii la banda rulantă capătă de asemenea dezvoltarea anumitor trăsături dinamice ale acțiunilor de lucru și anume tempoul și ritmul optim.

La unii muncitori, punerea în concordanță a tempoului personal de lucru cu regimul benzii prezintă mari dificultăți. Deși ei depun însemnate eforturi, totuși travaliul executat de ei este viciat de aritmicitate. Consecința unei astfel de situații nu privește latura cantitativă a productivității muncii, ci calitatea produselor.

Atunci cînd muncitorii posedă un tempo de lucru mai ridicat și au posibilitatea de a-l modifica în mod rapid pentru a-l pune în acord cu tempoul benzii, adaptarea se produce cu mai mare ușurință și atinge un grad superior.

Existența deosebirilor în ceea ce privește posibilitățile de adaptare a muncitorilor la condițiile de muncă la banda rulantă ne obligă să ne punem problema : cum și prin ce mijloace se desfășoară procesul adaptării muncitorilor la aceste condiții de muncă, care factori îngreunează sau favorizează acest proces ?

Pentru rezolvarea problemei ridicate, am analizat trecerea muncitorilor la lucrul la banda rulantă. Acest fenomen a fost cercetat de noi la fabrica de încălțăminte „Ștefan Gheorghiu". Rezultatele obținute au fost verificate mai tîrziu la fabrica de încălțăminte „Carmen".

Cercetarea noastră a trecut prin două etape. În prima etapă, efectuată în condițiile muncii la banda glisantă, foarte apropiate de condițiile libere de lucru, noi am stabilit particularitățile desfășurării procesului de lucru la anumiți muncitori, ținînd seama în primul rînd de tempoul și ritmul lor obișnuit de muncă, de calitatea producției în condițiile date

și de rezistența lor la oboseală. În același timp au fost cercetate și particularitățile individuale, tipologice și caracterologice ale muncitorilor. În etapa a doua, începînd din momentul trecerii muncitorilor la sistemul de lucru la banda rulantă pînă în faza consolidării deprinderilor de a lucra în noile condiții — noi am urmărit procesul transformării activității muncitorilor sub influența condițiilor noi de muncă și am stabilit particularitățile adaptării lor la regimul stabilit.

★

Ca metodă de bază, noi am întrebuințat metoda observației și procedeul cronometrajului. Conduita generală a muncitorilor în diferite condiții ale activității lor de producție, precum și particularitățile îndeplinirii de către ei a operației de lucru, au fost fixate în aproximativ 200 de protocoale. Cronometrarea selectivă s-a efectuat în aceleași ore pentru toți muncitorii, în momentul executării modelelor identice, cu scopul determinării tempoului lor de lucru, adică timpul îndeplinirii operației corespunzătoare și ritmului lor de muncă. Ca indice al ritmicității lucrului s-a folosit coeficientul variabilității timpului îndeplinirii operației. Pe lîngă aceasta, am întrebuințat și cronometrajul în cursul întregii zile de lucru, pentru stabilirea dinamicii stărilor funcționale ale muncitorilor în dependență de regimul lor de lucru.

În afara observației și a cronometrajului, a fost folosită și metoda convorbirii cu maiștri, ingineri și muncitori pentru lămurirea atitudinii muncitorilor față de diferite sisteme de organizare a muncii, a gradului lor de adaptare la regimul de muncă și pentru precizarea particularităților de îndeplinire a operațiilor. În total au fost efectuate peste 100 de convorbiri.

În același timp, au fost întrebuințate și o serie de probe experimentale în scopul descoperirii unor particularități ale sferei motrice și senzoriale a muncitorilor, ca de exemplu iuțeala mișcărilor, timpul de reacție, tempoul personal, sensibilitatea analizatorului chinestezic și percepția timpului.

Pe lîngă probele menționate mai sus, au fost întrebuințate și unele probe pentru stabilirea stării de oboseală a muncitorului, și anume : metoda de corectură și metoda substituției. Formularele corespunzătoare au fost completate de către muncitori înaintea lucrului și după 8 ore de muncă. S-au efectuat peste 500 probe experimentale.

În scopul stabilirii unor particularități ale activității nervoase superioare și a unor trăsături ale personalității muncitorului, au fost folosite și unele date de anamneză.

★

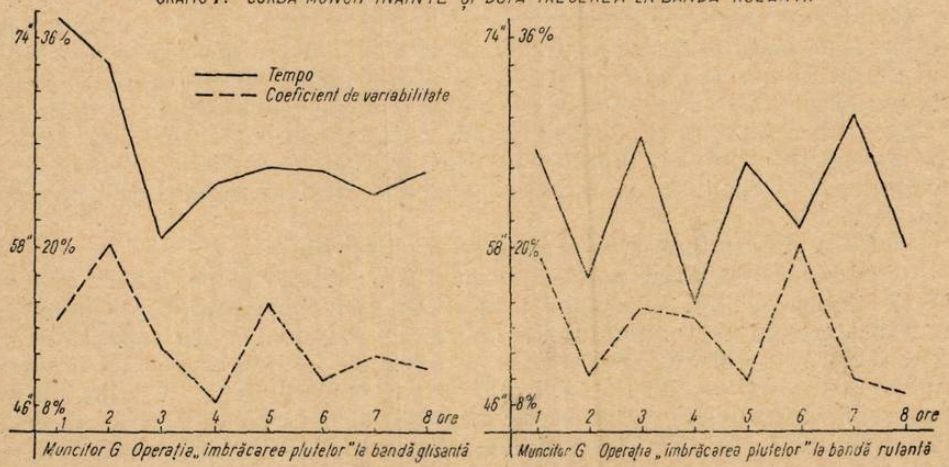
După investigațiile prealabile, am studiat în mod sistematic 16 muncitori, care îndeplineau două operații : „introducerea la calapod" și „îmbrăcarea plutelor".

Operația de îmbrăcare a plutelor, în afară de elementele auxiliare obișnuite ca luarea și punerea calapodului, luarea cleștelui și a ciocanului, cuprinde următoarele două elemente : tragerea și turtirea marginilor fețelor cu ajutorul degetelor și al cleștelui și ciocănirea plutelor.

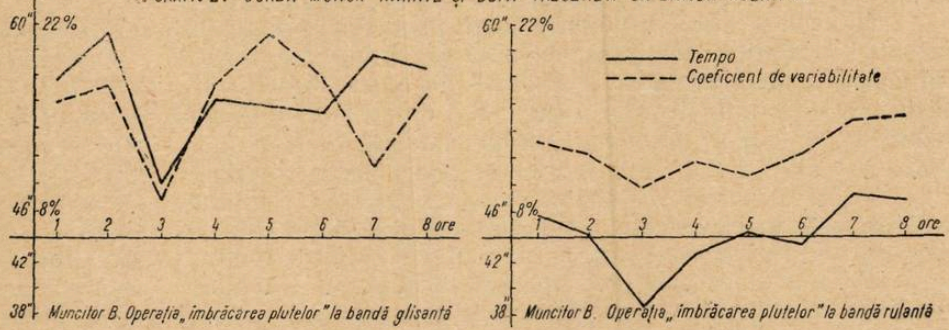
Pentru îndeplinirea acestei operații este necesară priceperea de a trage în mod corespunzător materialul de-a lungul suprafeței calapodului, nelăsînd cute la fețe și în același timp, netrăgînd prea mult, lucru ce presupune în primul rînd dezvoltarea superioară a sensibilității kinestezice și îndeminarea în efectuarea precisă și rapidă a unor operații de amănunt.

Operația introducerii la calapod, care este operația inițială a ciclului tehnologic, cerînd mai puțin timp pentru îndeplinirea sa decît operația precedentă, include în același timp un număr mai mare de elemente compuse ca : luarea calapodului și a feței, introducerea calapodului cu ambele mîini în partea anterioară a feței, întinderea feței cu cleștele pentru o potrivire mai bună cu mărimea calapodului, introducerea părții posterioare a feței la calapod, fixarea feței cu cuie în anumite puncte ale calapodului, controlul și așezarea definitivă a feței și în sfîrșit, punerea la loc. În această operație are mare importanță priceperea de a împinge corect calapodul în față, modificarea eforturilor sale în funcție de mărimea feței și forma ei ; un rol însemnat are de asemenea și priceperea de a aprecia vizual justețea formei pantofului. Precizarea acestor acțiuni depinde în mare măsură de nivelul dezvoltării senzațiilor kinestezice și vizuale.

GRAFIC 1. CURBA MUNCII ÎNAINTE ȘI DUPĂ TRECEREA LA BANDĂ RULANTĂ



GRAFIC 2. CURBA MUNCII ÎNAINTE ȘI DUPĂ TRECEREA LA BANDĂ RULANTĂ



Alegerea noastră nu a fost întîmplătoare. În afară de faptul că aceste operații au reprezentat operațiile cheie ale procesului tehnologic, îndeplinirea lor era lipsită de monotonia provocată de obicei de operațiile mai

simple. De aceea, în articolul de față nu ne referim la problema monotoniei, pe care o vom aborda într-o altă lucrare.

Operațiile alese de noi cer o foarte bună calificare, de aceea locurile de muncă corespunzătoare sînt ocupate de obicei de muncitorii cei mai experimentați, cu un stagiu mare de lucru. Grupa care a fost sub observația noastră este constituită — cu o singură excepție — din muncitori care s-au familiarizat cu munca de mult timp. Toți s-au caracterizat printr-o atitudine conștiincioasă față de muncă, deși trăsăturile dinamice ale activității lor erau foarte diferite.

Cele mai însemnate deosebiri s-au observat în privința tempoului de lucru, adică al timpului mediu de îndeplinire a operațiilor.

Operația îmbrăcării plutelor a fost îndeplinită de unii muncitori de exemplu, în medie, în cursul a 45″, de către alți — în cursul a 72″. Aceeași diferență s-a observat și la operația „introducerea la calapod", al cărei timp mediu de executare a oscilat între 42″ și 67″. Anumite deosebiri s-au manifestat și în domeniul ritmului de muncă, deși oscilațiile lui nu au fost mult mai mici decît variațiile tempoului de lucru. O grupă de muncitori, de pildă, se caracterizează în mod permanent prin ritmicitatea relativ ridicată a muncii, coeficientul de variabilitate nedepășind 10—12%; la altă grupă însă s-a manifestat totdeauna o inegalitate pronunțată a timpului de îndeplinire a operației, coeficientul de variabilitate apropiindu-se de 15—19%.

Ce a determinat existența acestor deosebiri?

Observațiile noastre, în concordanță cu datele psihologilor sovietici (V. V. Cebîșeva[3], D. A. Oșanin[8]), au arătat că o mare importanță în determinarea nivelului tempoului de lucru îl are modul de îndeplinire a operațiilor. Caracterul economic al procedeelor de lucru, precizia și continuitatea mișcărilor, forma adecvată a autocontrolului și distribuirea lui rațională în timp sînt caracteristice pentru muncitorii cu un tempo înalt de lucru (C., A., L., O.). Dimpotrivă, dispersiunea mișcărilor, inexactitatea lor, folosirea formelor inadecvate ale autocontrolului s-au observat de obicei la muncitorii cu un tempo scăzut de lucru (G., H., P., N.).

În același timp, după cum arată probele experimentale cu privire la iuțeala mișcărilor, tempoul personal și timpul de reacție — o anumită influență în determinarea tempoului de lucru exercita și nivelul mobilității motorii a muncitorilor. Muncitorii cu un tempo înalt de lucru au dat rezultate bune și în probele experimentale (B., C., M., O.), și invers un grad redus de mobilitate au corelat cu un tempo de lucru mai scăzut (G., H., N., U.).

Rolul nivelului mobilității în determinarea tempoului de lucru nu trebuie însă supraapreciat. Nivelul diferit al mobilității poate să adîncească deosebirile existente în ceea ce privește tempoul de lucru. Rolul hotărîtor însă, în determinarea acestuia aparține modului de îndeplinire a operațiilor: tendința conștientă a muncitorului îi permite, prin perfecționarea procedeelor de lucru, să ajungă la un nivel foarte înalt al tempoului de lucru, deși gradul lui de mobilitate este relativ scăzut (A., L.). Nedesăvîrșirea procedeelor de lucru, dimpotrivă, poate să influențeze în mod negativ asupra nivelului tempoului, cu toate că mobilitatea acestor muncitori este destul de înaltă (E., P.).

În ceea ce privește gradul de ritmicitate el depinde în primul rînd de stabilitatea procedeelor elaborate, și în special de procedeele de autocontrol. Slăbirea autocontrolului în cursul operației sau folosirea unor procedee inadecvate provoacă foarte des în faza finală (în timpul controlului general) necesitatea înlăturării greșelii comise, ceea ce duce la prelungirea considerabilă a operației și prin aceasta la încălcarea ritmului.

În unele lucrări (Z. M. Zolina[11]) s-a subliniat importanța dezvoltării simțului timpului pentru păstrarea ritmului de muncă. Cercetînd priceperea de a evolua intervalele de timp la muncitorii care au fost sub observația noastră, am ajuns însă la concluzia că dacă muncitorii nu-și pun problema de a păstra în mod conștient ritmul de muncă (ca de exemplu în cazul nostru) — ritmicitatea lucrului depinde nu atît de existența acestei priceperi, cît de organizarea autocontrolului. Capacitatea aprecierii timpului poate să rămînă nerealizată (A.) lipsa ei nu împiedică atingerea unui nivel înalt al ritmicității muncii (G.).

Existența unor deosebiri însemnate în caracteristicile dinamice ale activității muncitorilor n-au exercitat însă, în condițiile lucrului la banda glisantă, o influență sensibilă asupra calității muncii. Întrucît toți muncitorii studiați de noi au avut o mare experiență de lucru (cu excepția muncitorului D.) și o atitudine conștientă față de munca lor, diferențele de calitate a lucrului au fost foarte reduse, fiind determinate îndeosebi de starea psihică și fizică momentană a muncitorului.

Posibilitatea de a păstra tempo-ul propriu de lucru și în același timp posibilitatea de a-l schimba în cursul zilei de lucru în raport cu starea fiziologică și psihologică în condițiile lucrului la banda glisantă, face ca oboseala, care se dezvoltă în mod inevitabil în oricare proces de muncă, nu capătă niciodată o formă prea accentuată. Numai în cazuri foarte rare, determinate de starea nesatisfăcătoare a sănătății muncitorului, putem să observăm la sfîrșitul zilei de lucru scăderea însemnată a tempoului de lucru și creșterea bruscă a oscilațiilor lui. Curbele capacității de muncă la muncitorii cu tempoul scăzut și la cei cu tempoul rapid se deosebesc una de alta numai prin nivel. Forma însă este foarte apropiată și depinde de gradul de încărcare a benzii în anumite ore de lucru.

*

Dacă în condițiile lucrului nelimitat în timp, fiecare muncitor a avut posibilitatea de a lucra cu tempoul propriu, distribuind din proprie inițiativă pauzele, accelerînd sau încetinind timpul îndeplinirii operațiilor după starea sa funcțională și după dispoziția sa — trecerea la banda rulantă îl pune în condiții cu totul deosebite. Banda rulantă, cu tempoul de lucru comun pentru toți membrii colectivului, obligă pe muncitori să urmărească regimul de lucru impus și să-și transforme stilul de lucru, îndeosebi în ceea ce privește factorul timp. Acest proces prezintă pentru muncitori dificultăți uneori destul de mari. Avînd în genere atitudine pozitivă față de metoda nouă de lucru (muncitorii au recunoscut, de exemplu, că trecerea la banda rulantă îi eliberează de eforturi fizice suplimentare), ei și-au exprimat la început unele temeri privitoare la posibilitățile lor de adaptare la condițiile noi de muncă și aceasta mai ales în legătură cu necesitatea

de a susține tempoul de lucru la anumit nivel și cu lipsa posibilității de a-l schimba conform propriilor dispoziții.

Dificultățile întîmpinate de muncitori în primele zile de lucru la bandă au fost accentuate de lipsa reprezentării clare a duratei operației lor. În condițiile lucrului la banda glisantă, problema aprecierii operațiilor, din punctul de vedere al duratei lor în timp — n-a avut un caracter obligator. Drept criteriu al lucrului a fost folosită cantitatea modelelor prelucrate și nu timpul îndeplinirii fiecărei operații. În timpul lucrului la banda rulantă, muncitorii se întîlnesc pentru prima dată cu necesitatea aprecierii mai clare a tempoului lor de lucru și a gradului său de corespondență cu tempoul impus. Aceste deprinderi se dezvoltă destul de repede în cursul lucrului la banda rulantă, dar lipsa lor duce în primele zile la anumite tulburări ale activității muncitorilor. Cu toate că în primele trei zile, banda rulantă, s-a deplasat cu viteză foarte mică — ceea ce a dat posibilitatea chiar muncitorilor care lucrează mai încet de a păstra tempoul lor propriu de lucru — mare parte din muncitori, printre care și cei cu un tempo personal ridicat, s-au temut să nu rămînă în urma benzii. De aceea, fiecare s-a străduit să lărgească rezerva timpului liber pe care îl are la dispoziția sa. Cărucioarele s-au descărcat cu mult timp înainte de apropierea lor de locul de muncă. Prelucrarea calapoadelor s-a efectuat cu un tempo mult mai ridicat decît tempoul obișnuit de lucru (la unii muncitori, această depășire a ajuns la 8—13%) ceea ce a dus la formarea de pauze mari între operații, în timpul cărora muncitorii se aflau într-o încordare emoțională. Accelerarea tempoului s-a realizat prin accelerarea operațiilor auxiliare, scurtarea fazelor secundare și restrîngerea însemnată a acțiunilor de control, ceea ce a influențat în mod negativ asupra calității produselor. În același timp, încordarea emoțională provocată de condițiile neobișnuite ale lucrului a dus uneori la tulburarea sistemului de acțiuni stabilit, la apariția mișcărilor inutile și prin aceasta, la încetinirea tempoului operațiilor. Toate acestea au provocat o oarecare aritmicitate a procesului muncii.

Peste o zi două, pentru unii muncitori chiar mai repede, tulburările legate de tempoul impus dispar în mod treptat. Majoritatea muncitorilor revin la tempoul lor obișnuit de lucru. Datorită acestui fapt, pauzele dintre operațiile de lucru se scurtează în mod evident, dar nu dispar complet. Muncitorii continuă să lucreze mai mult sau mai puțin independent de viteza deplasării benzii. Numai la cîțiva dintre muncitori (G., U., B., L.) se observă tendința de a urmări mai precis tempoul impus, prin încetinirea muncii lor. Este caracteristic faptul că această încetinire a tempoului se realizează prin alte mijloace decît în primele zile de lucru, cînd ea a fost provocată de starea emoțională încordată. Acum nu observăm modificări în faza inițială a operației în ceea ce privește modul de îndeplinire a ei, ci numai încetinirea mișcărilor și mărirea pauzelor interne.

*

Trecerea benzii în regimul normal de lucru, adică mărirea vitezei ei pînă la nivelul mediu (= 110 secunde), pune pe muncitori în fața necesității de a modifica din nou caracterul acțiunilor lor. În majoritatea ca-

Tabelul nr. 1

Caracteristicile dinamice ale activităţii muncitorilor înainte şi după trecerea la banda rulantă

Operaţiile	Muncit.	Banda glisantă					Banda rulantă					
			Tempo de lucru				Tempo de lucru				Starea de oboseală	
		Randament	Faza principală	Act. de contr.	În total	Ritmicitatea	Faza principală	Act de contr.	În total	Ritmicitatea	Metoda subst.	Metoda de corectură
Îmbrăcarea plutelor	A.	200	30″	10″	45″	19 %	32″	14″	44″	11 %	−13(5)	+2,3(5)
	B.	200	29″	15″	53,7″	13 %	24″	16″	50″	16 %	+56(1)	−4,4(1)
	C.	200	26,9″	16″	52″	10 %	22,5″	14″	42″	11 %	−12(4)	+1,3(3)
	D.	193	35,7″	18,6″	59″	13 %	41,7″	16,8″	50″	20 %	−15(6)	+3(7)
	E.	188	40″	17″	66″	10 %	38″	17″	51″	12 %	−5,6(2)	+1,8(4)
	F.	182	42,9″	24″	64″	12 %	35″	14″	46,5″	15 %	−10,7(3)	+1(2)
	G.	180	47″	18″	70″	10 %	38″	16″	56″	13 %	−28(7)	+2,7(6)
	H.	176	41,9″	26″	72″	17 %	34″	11″	55″	15,4 %	−50(8)	+3,5(8)
Introducerea la caiapod	L.	285	23″	3,2″	43,2″	14 %	20″	5,5″	36″	9 %	−1 (1)	−0,8(1)
	M.	276	25″	4,3″	47″	14,5 %	22″	4,5″	41″	8 %	−8 (3)	+2 (4)
	N.	270	39,6″	16″	67″	14 %	41,1″	8,9″	54″	17 %	−13(5)	+2,2(5)
	O.	265	30″	5″	42″	11,5 %	26″	4″	41″	11,6 %	−10,2(4)	+1,5(2)
	P.	263	26,9″	5″	60″	9 %	26″	3,5″	41″	11,6 %	−5 (2)	+1,8(3)
	S.	260	38,5″	10″	50″	10,5 %	36″	3,5″	46″	16 %	−14(6)	+2,5(6)
	U.	250	37″	20″	59″	10 %	30″	2,3″	53″	16 %	−20(7)	+2,9(7)

zurilor e vorba despre o creştere mai mult sau mai puţin evidentă a tempoului de lucru şi despre o micşorare a oscilaţiilor în procesul muncii.

În ce măsură şi cu ce mijloace se realizează aceasta ?

Investigaţiile noastre arată că adaptarea se face la diferiţi muncitori în mod diferit şi cu grade variabile de dificultate (vezi tabelul nr. 1).

Modificările cele mai neînsemnate se observă de obicei la muncitorii care se caracterizează printr-un tempo de lucru ridicat. Apropierea tempoului lor individual de nivelul optim al tempoului impus face ca aceşti muncitori să nu mai fie obligaţi să-şi modifice timpul de îndeplinire a operaţiilor de lucru. Aceasta s-a văzut la muncitorii A., B. şi O. La o parte din muncitori s-a constatat însă o oarecare accelerare a tempoului lor de lucru obişnuit (Vezi graficul nr. 2) Faptul acesta l-am mai observat la muncitorii C., L. şi M. Mărirea tempoului de lucru s-a realizat la aceşti muncitori prin scurtarea pauzelor interne şi reglementarea în timp a elementelor auxiliare, ceea ce a fost determinat în mare măsură de mobilizarea mai efectivă a atenţiei şi de îmbunătăţirea modului de organizare a locului de muncă. Nivelul tempoului obţinut s-a caracterizat la aceşti muncitori prin stabilitatea lui destul de mare şi prin independenţa lui relativă faţă de tempoul impus. Întărirea ritmicităţi muncii în condiţiile lucrului la banda rulantă în comparaţie cu condiţiile vechi de lucru s-a observat aproape la toţi muncitorii din această grupă. Coeficientul de variabilitate al muncitorului A. scade în noile condiţii de producţie de la 19% pînă la 11%, la muncitorul M. de la 14% pînă la 8%, la L. de la 14% pînă la 9%. Este foarte semnificativ faptul că această creştere a ritmicităţii, cu toate că este însoţită în unele cazuri de marirea tempoului de lucru, se leagă de ridicarea relativă a calităţii lucrului, ca de exemplu la muncitorii A. şi L., datorită concentrări mai bune a atenţiei. Necesitatea de a lucra în mod mai uniform a condiţionat la aceşti muncitori anumite transformări în acţiunile lor de autocontrol. Compararea unor particularităţi de lucru în condiţii de timp nelimitat şi în condiţii de limitare a acţiunii în timp, arată că aceste transformări se manifestă atît printr-o anumită prelungire a acţiunilor de autocontrol (la A. durata mişcărilor de control creşte de la 10—14 secunde, la L. de la 3—5,5 secunde) cît şi prin reducerea simţitoare a refacerilor în faza finală a operaţiei. Faptul că reducerea numărului de corectări nu este însoţită de scăderea calităţii lucrului dovedeşte că are loc o restructurare serioasă a acţiunilor de autocontrol. Datele metodei de corectură întrebuinţate de noi pentru aprecierea gradului de oboseală a muncitorului arată însă că munca în condiţiile noi de lucru n-a avut întotdeauna o influenţă pozitivă asupra stării funcţionale a muncitorilor cu un tempo ridicat de lucru. Unii dintre ei au manifestat un grad mai pronunţat de oboseală decît muncitorii cu un tempo de lucru mai scăzut. Explicaţia trebuie căutată în existenţa a numeroase pauze între operaţii, provocate la rîndul lor de diferenţa însemnată dintre tempoul lor individual de lucru şi nivelul tempoului cerut de bandă. Muncitorii se plîng uneori de necesitatea neplăcută de a aştepta de fiecare dată căruciorul cu calapoade. Cu toate acestea, foarte rar putem observa încercări de a încetini tempoul propriu de lucru, conform cu nivelul regi-

mului benzii. În majoritatea cazurilor, muncitorii preferă să scape de pauzele nedorite prin îndeplinirea necontenită a unei serii de operații.

Modificări mai însemnate ale acțiunilor de lucru putem constata la muncitorii cu un tempo mai scăzut de lucru. Apropierea tempoului lor individual de nivelul cerut de bandă este legată de scurtarea timpului de îndeplinire a operațiilor pînă la 8%, 15% și chiar 26%. Dacă în grupa precedentă de muncitori mărirea tempoului s-a realizat pe baza transformării elementelor auxiliare ale operațiilor și excluderea pauzelor interne, schimbarea tempoului la muncitorii din această grupă se efectuează atît pe baza accelerării mișcărilor, a restrîngerii în timp a acțiunilor de autocontrol, cît și pe baza restructurării procedeelor de îndeplinire a fazelor principale ale operațiilor. La unii muncitori, accelerarea tempoului se realizează în mod concomitent prin accelerarea mișcărilor, restrîngerea fazei de autocontrol și prin restructurarea procedeelor de lucru (F., E.). La alții, ca de ex., la muncitorii G., H., U. și N. mărirea tempoului se realizează în prima etapă numai prin restrîngerea foarte mare a fazelor de control și printr-o ușoară accelerare a mișcărilor. Mult mai tîrziu, pe lîngă aceste modificări putem observa și anumite încercări de a restructura faza principală a operației. Restructurarea procedeelor de îndeplinire a operațiilor menționată mai sus este legată de modificarea ritmicității lucrului și de calitatea produselor. În majoritatea cazurilor, spre deosebire de prima grupă de muncitori, scăderea timpului de îndeplinire a operațiilor este însoțită de creșterea coeficientului de variabilitate: la muncitorul F., coeficientul crește de la 12%—15%, la muncitorul S., de la 10% pînă la 16%, la N. de la 14% pînă la 17% ș. a. m. d. Această scădere a ritmicității se explică pe de o parte printr-o anumită instabilitate a procedeelor de lucru (procedeul nou de lucru se înlocuiește treptat prin cel vechi, o mare perioadă de timp ambele procedee coexistă), iar pe de altă parte — la muncitorii care și-au însușit în mod insuficient tempoul impus — printr-o lipsă de rezerve de timp liber. Orice prelungire a timpului de îndeplinire a operației, provocată de calitatea slabă a calapodului, îi obligă să accelereze tempoul operațiilor ulterioare. În consecință, curba lor de muncă se caracterizează prin mari variații de tempo (Vezi graficul nr. 1). În ceea ce privește calitatea produselor, ea depinde de măsura în care muncitorii reușesc să transforme în mod corespunzător acțiunile de autocontrol. Pentru a cîștiga timp, de regulă, muncitorii restrîng acțiunile de autocontrol — la muncitorul H., de ex., faza finală a operației legată de controlul final se reduce de la 26″ pînă la 11″, la N. de la 16 pînă la 8″, la U. de la 20″—pînă la 3″. Această reducere a acțiunilor de control nu este însoțită totdeauna de restructurarea lor calitativă. În unele cazuri, ca de ex. la muncitorii E., F., S., pe lîngă scurtarea fazei de control, putem observa modificarea formei de control (controlul vizual se înlocuiește prin controlul kinestezic) și întărirea controlului în cursul operației, ceea ce le dă posibilitatea de a păstra calitatea înaltă a produselor. La muncitorii H., G., U., N., însă restructurarea operațiilor nu atinge acțiunile de autocontrol, de aceea reducerea lor în timp duce la o scădere însemnată a calității muncii lor. Gradul de însușire a tempoului de lucru pune o anumită pecete și asupra stării funcționale a muncitorului. La

muncitorii care şi-au însuşit în mod satisfăcător noul tempo de lucru nu se observă semne evidente de oboseală. Curba productivităţii lor de muncă se caracterizează prin oscilaţii moderate ale tempoului şi ritmului lor de lucru, ceea ce demonstrează de asemenea rezistenţa lor la oboseală. Însuşirea insuficientă a tempoului benzii, constatată de noi la muncitorii H., G., U., frînînd desfăşurarea muncii în condiţii noi de lucru, influenţează în mod negativ şi asupra stării lor funcţionale. După cum dovedesc datele obţinute prin metoda substituţiei şi prin metoda de corectură, aceşti muncitori se caracterizează prin cel mai înalt grad de oboseală, manifestată la sfîrşitul zilei de lucru. După propriile lor declaraţii, munca la banda rulantă prezintă pentru ei în faza actuală greutăţi ceva mai sensibile decît lucrul în condiţii nelimitate de timp, pentru că sînt nevoiţi să „fugă după bandă".

Astfel, necesitatea limitării în timp a operaţiilor de lucru în procesul trecerii la banda rulantă exercită o influenţă diferită asupra activităţii muncitorilor. La unii muncitori trecerea la banda rulantă contribuie la concentrarea atenţiei, la distribuirea mai raţională a acţiunilor de autocontrol şi prin aceasta la creşterea calităţii lucrului şi la ritmizarea şi uşurarea muncii. Pentru alţi muncitori, munca la banda rulantă este însoţită — cel puţin în prima perioadă — de unele dificultăţi provocate de însuşirea insuficientă a tempoului impus. Aceasta se observă la muncitorii care se caracterizează în genere prin nivelul scăzut al tempoului de lucru. Fiind puşi în faţa necesităţii de a accelera în termen foarte scurt tempoul de lucru, ei nu reuşesc să atingă nivelul cerut cu toate că depun mari eforturi. Disproporţia care se creează între tempoul lor individual şi tempoul cerut de bandă duce la formarea frecventă a aglomerării calapoadelor, la încălcarea ritmului operaţiilor şi la prejudicierea calităţii produselor. Studiul efectuat de noi asupra particularităţilor individuale-tipologice ale acestor muncitori a dovedit că ei au un sistem nervos inert şi slab, ceea ce, fără îndoială, în faza iniţială pune o anumită pecete asupra caracterului adaptării lor la condiţiile noi de lucru. În acelaşi timp, trebuie să ţinem seama de faptul că muncitorii în cauză n-au dispus nici de procedee raţionale de lucru elaborate la timp. Este neîndoielnic că existenţa unor metode bune de lucru ar fi uşurat considerabil adaptarea la tempoul cerut de bandă.

Vorbind despre diferitele posibilităţi de adaptare a muncitorilor, trebuie să luăm în consideraţie şi particularităţile operaţiilor corespunzătoare. Acestea pot fi diferite în primul rînd din punct de vedere cantitativ. După cum am arătat mai sus, diferenţa dintre timpul necesar al operaţiilor studiate de noi ajunge pînă la 6", totuşi, de executarea lor se ocupă acelaşi număr de muncitori. Corelaţii asemănătoare se observă şi între alte operaţii. „Tragerea în părţi" de exemplu, poate să fie îndeplinită chiar de muncitori cu tempoul relativ scăzut în cursul a 20", în timp ce operaţia „tragerea vîrfului" necesită în medie 27"—25". Prin urmare, posibilitatea formării rezervei de timp liber este oferită de unele operaţii într-o mai mare măsură şi de altele mult mai puţin. În al doilea rînd, operaţiile se deosebesc şi prin latura lor calitativă. Unele operaţii fiind

monotone prin conținutul lor, solicită totuși o atenție încordată, altele sînt mai variate și pot să fie mai ușor automatizate. Iată deci condițiile care fac ca gradul adaptării la anumite operații să fie relativ diferit la diferiți muncitori. În legătură cu aceste constatări se pune problema cunoașterii precise a particularităților fiecărui muncitor pentru o justă distribuire a operațiilor. Muncitorul H., de exemplu în procesul executării la bandă rulantă a operației „îmbrăcarea plutelor" rămînea totdeauna în urmă și dădea produse de calitate slabă ; după ce a fost trecut la operația de „introducere la calapod", a dat dovadă de un grad cu mult superior de adaptare la lucru, deși în această nouă operație nu avea o suficientă experiență prealabilă.

Introducerea benzii rulante pune pe muncitori în fața necesității nu numai a însușirii unui anumit tempo de lucru, ci și a menținerii lui la un nivel relativ stabil în cursul zilei de lucru. După cum am arătat mai sus, acest fapt este considerat de majoritatea muncitorilor ca o principală dificultate a muncii la bandă. Observațiile noastre arată însă, că acest obstacol poate fi depășit într-un timp mai mare sau mai mic. Dacă în prima etapă a lucrului la banda rulantă modificările voluntare ale tempoului de lucru în cursul zilei, îndeosebi în a doua jumătate a zilei au fost foarte pronunțate, mai tîrziu, datorită progreselor de adaptare, curba muncii capătă o formă mult mai stabilă, fiind determinată în mai mare măsură de regimul benzii.

Trecerea la condițiile lucrului la banda rulantă provocînd restructurarea organizării dinamice a lucrului, contribuie în același timp la formarea atitudinii noi față de muncă. În condițiile limitării operațiilor în timp, interdependența muncitorilor se accentuează. În timpul lucrului la banda glisantă, îndeplinirea unor operații de către unii dintre muncitori nu exercită o influență directă asupra productivității muncitorilor ocupați cu operațiile ulterioare, pentru că ei aveau totdeauna posibilitatea de a folosi calapoadele lucrate de alți muncitori. În condițiile benzii rulante, aglomerarea într-un loc de muncă poate să producă scăderea productivității la întreaga bandă. Asemenea efect poate avea și calitatea insuficientă a lucrului unui muncitor. Muncitorii își dau seama de acest fapt și de aceea încep să privească în mod mult mai critic atît munca lor proprie cît și munca tovarășilor lor, atrăgîndu-le atenția, din proprie inițiativă, asupra necesității unei mai bune executări a operațiilor. Întărirea interdependenței muncitorilor provoacă și creșterea simțului tovărășesc. Înainte, fiecare era ocupat mai mult de propria sa activitate. Acuma timpul liber este foarte des folosit spre a da ajutor altora. Așa de ex., muncitorii A. și C. vin des în ajutorul muncitorilor H. și G. care îndeplinesc aceleași operații. Uneori acest ajutor vine și din partea muncitorilor care sînt ocupați la cu totul alte operații — muncitorii F. și B. ajută muncitorului Z., care este ocupat cu operația „punerea brantului". Muncitorii care lucrează la „ungerea tălpii" ajută muncitorilor care îndeplinesc operația „introducerea la calapod" ș. a. m. d. Cu toate acestea, consecințele provocate de existența gradelor diferite de adaptare la condițiile muncii la banda rulantă nu dispar cu totul.

În ce măsură şi prin ce mijloace putem noi îndepărta această situaţie ? Investigaţiile noastre ne permit să propunem următoarele măsuri :

1) Însuşirea procedeelor celor mai raţionale de lucru şi în special a procedeelor de autocontrol trebuie considerată ca un moment obligator al organizării muncii la banda rulantă.

2) Repartizarea muncitorilor la diferite operaţii ale benzii trebuie să fie făcută în funcţie de posibilităţile muncitorului, pe de o parte, şi de particularităţile operaţiilor, pe de altă parte. În mod concret, este vorba de necesitatea repartizării muncitorilor care au dificultăţi pe care nu le pot depăşi din cauza particularităţilor dinamicii lor nervoase, la operaţii mai potrivite pentru forţele lor şi scoaterea muncitorilor bine adaptaţi la condiţiile lucrului la banda rulantă de la operaţii care sînt sub nivelul posibilităţilor lor.

Aceste propuneri nu epuizează desigur toate posibilităţile de ridicare a gradului de adaptare a muncitorilor la condiţiile lucrului la bandă rulantă, ele constituie însă primele măsuri necesare pentru realizarea acestora.

Subliniem în încheiere însemnătatea regimului benzii rulante pentru ridicarea productivităţii muncii. Problema regimului trebuie rezolvată în fiecare caz concret, în legătură atît cu adaptarea maşinii la om cît şi a omului la maşină.

Esenţial este ca, pe bază de cercetări complexe tehnico-economice şi psihofiziologice, să se ajungă în fiecare caz concret la stabilirea unui regim constant al benzii, care să urmeze în fiecare zi acelaşi grafic şi să prezinte condiţii optime în ceea ce priveşte ridicarea cantitativă şi calitativă a productivităţii muncii în condiţiile utilizării raţionale şi economice a energiei muncitorilor, mergîndu-se pe linia perfecţionării în muncă, a folosirii procedeelor superioare şi a dezvoltării armonioase a posibilităţilor de lucru, astfel încît să se evite orice încordare şi să se reducă oboseala la minimum.

К ВОПРОСУ О ПСИХОЛОГИЧЕСКОМ ИЗУЧЕНИИ УСЛОВИЙ ТРУДА НА КОНВЕЙЕРЕ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Метод постоянной работы на конвейере играет значительную роль в организации механизированного и автоматизированного производства. Характер и назначение этого метода глубоко различны в капиталистических и социалистических странах. В капиталистических странах переход к работе на конвейере ведет к максимальному напряжению физических усилий, тогда как в системе социалистического производства преследуется цель улучшения условий труда и экономии энергии рабочих.

В настоящей работе автор ставит своей задачей рассмотреть некоторые механизмы, лежащие в основе приспособления рабочих к усло-

виям труда на конвейере. Для разрешения этого вопроса был проанализирован процесс перехода рабочих к работе на конвейере на некоторых обувных фабриках Бухареста.

На основе произведенных исследований автор приходит к следующим выводам:

1. Приспособление к условиям труда на конвейере происходит различно и с различными степенями трудности у каждого рабочего.

2. Степень приспособления зависит в большой мере от сознательного освоения целесообразных рабочих навыков и, главным образом, навыков самоконтроля. Этот момент должен в обязательном порядке учитываться при организации работы на конвейере.

3. Размещение рабочих по различным операциям на конвейере должно зависеть от особенностей рабочих, с одной стороны, и от особенностей операций, с другой.

4. Вопрос режима конвейера должен разрешаться в каждом конкретном случае на основе комплексного технико-экономического и психофизиологического исследования.

CONTRIBUTION À L'ÉTUDE PSYCHOLOGIQUE DES CONDITIONS DU TRAVAIL À LA CHAÎNE

RÉSUMÉ

La méthode du travail à la chaîne en flux continu joue un rôle important dans l'organisation de la production mécanisée et automatisée. La nature et l'objet de cette méthode diffèrent profondément des pays capitalistes aux pays socialistes. Dans les premiers, la méthode du convoyeur automatique tend à intensifier au maximum l'effort physique, alors que dans le système de production socialiste, le travail à la chaîne vise, au contraire, à améliorer les conditions du travail, à économiser l'énergie de l'ouvrier.

L'auteur se propose d'analyser, dans son étude, certains mécanismes essentiels de l'adaptation aux conditions du travail à la chaîne, à partir d'observations qui ont porté sur les ouvriers de quelques fabriques de chaussures de Bucarest.

Les conclusions de l'auteur sont les suivantes :

1. L'adaptation aux conditions particulières du travail à la chaîne diffère d'un ouvrier à l'autre, les difficultés d'adaptation variant selon le sujet.

2. Le degré d'adaptation dépend pour une bonne part de l'assimilation consciente des procédés rationnels de travail, notamment des procédés d'autocontrôle. Cet élément doit être considéré comme obligatoire dans l'organisation du travail à la chaîne.

3. La répartition des ouvriers affectés aux différentes opérations de la chaîne doit tenir compte à la fois des possibilités de l'ouvrier et des particularités de l'opération à exécuter.

4. Le problème du régime de la chaîne doit recevoir une solution adaptée à chaque cas concret, fondée sur une étude préalable complexe d'ordre technique, économique et psycho-physiologique.

BIBLIOGRAFIE

1. K. Marx, *Capitalul*, Bucureşti, E.S.P.L.P., vol. I, cartea I, ed. a III-a, 1957, p. 395.
2. V. I. Lenin, *Un sistem „ştiinţific" de exploatare sîngeroasă*, *Opere*, Bucureşti, E.S.P.L.P., 1957, vol. XVIII, p. 590—591.
   V. I. Lenin *Sistemul Taylor înseamnă robirea omului de către maşină*, *Opere*, vol. XX, p. 145—147.
   V. I. Lenin *Sarcinile imediate ale Puterii Sovietice*, *Opere*, vol. XXVII, p. 242.
3. V. V. Cebîşeva, *Razvitie skorostnih navîkov v proizvodstvennoi deiatelnosti*, *Voprosî psihologhii*, 1955, nr. 4, p. 29—42.
4. A. Dodonov, *Evidenţa şi analiza activităţii unei întreprinderi cu producţia organizată pe bandă*, Bucureşti, E.S.L.S., 1952, p. 20—25.
5. S. Gellerstein, *Voprosî psihologhii truda*, *Voprosî psihologhii*, 1957, nr. 4, p. 8—24.
6. S. A. Kosilov, *Fiziologhiceskoe obosnovanie rejima truda i otdîha pri rabote na potoke i conveiere*, *Vestnik A.M.N.*, 1958, nr. 8, p. 19—27.
7. S. I. Krapivinţeva şi S. S. Şefer, *Voprosî ghighieni i fiziologhii truda pri conveiernom i potocinom metodah sborki tocinih izmeritelnih instrumentov*, *Ghighiena i sanitaria*, 1956, nr. 2, p. 26—31.
8. D. Oşanin, *O psihologhiceskom izucenii proizvodstvennîh operaţii*, *Voprosî psihologhii*, 1959, nr. 1, p. 64—75.
9. M. I. Vinogradov, *Fiziologhiia trudovîh professov*, Leningrad, 1958, p. 268—274.
10. V. N. Vorobiova, *Roli ritma v organizaţii truda na conveiere*, *Ucionie zapiski* L.G.U., 1957, nr. 222, p. 249—263.
11. Z. M. Zolina ş.a., *K fiziologhiceskomu obosnovaniu rejîma rabotî na conveiere*, *Fiziologhiceski jurnal*, 1958, nr. 2, p. 89—96.
12. R. Elias şi S. Mihăilă, *Cercetări asupra intensităţii efortului şi asupra naturii oboselii într-un proces de muncă cu flux continuu*, *Revista de fiziologie*, 1957, nr. 2, p. 135—142.
    R. Elias şi S. Mihăilă, *Cercetări asupra procesului de adaptare în muncă cu flux continuu*, *Revista de fiziologie*, 1957, nr. 5, p. 457—462.
13. O. Graf, *Beitrag zur Erforschung der Arbeitsbedingungen bei Fliessarbeit*, *Arbeitsphysiologie*, 1930, nr. 2, p. 358.
14. H. Lehman, *Physiologie pratique du travail*, Paris, 1955, p. 100—110.
15. E. Sachsenberg, *Opîtnie isledovania v oblasti rabotî neprerîvnîm potokom*, *Raţionalizaţia proizvodstva*, 1929, nr. 11, p. 28.
16. E. Sachsenberg, *Leistungsuntersuchungen bei der Fliessarbeit*, *Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure* (VDI), 1929, nr. 73, p. 1227—1231.

CRITERII PENTRU DETERMINAREA PARTICULARITĂȚILOR TIPOLOGICE ALE OMULUI ÎN CONDIȚIILE ACTIVITĂȚII PRODUCTIVE

(cu aplicații la unele profesii din ramura transporturilor și telecomunicațiilor)

DE

M. BOLOS, N. RADU RĂDULESCU și M. KISSILIEWICZ

Învățătura lui I. P. Pavlov despre tipurile de activitate nervoasă superioară prezintă o bază riguros științifică pentru explicarea particularităților individuale ale omului.

Procedeele pentru determinarea particularităților tipologice ale scoarței au o largă aplicație în cadrul diferitelor discipline, în special în medicină, pedagogie, sport etc., în scopuri terapeutice, pentru organizarea procesului instructiv-educativ, ameliorarea performanțelor sportive etc.

În condițiile economiei socialiste, cunoașterea particularităților tipologice ale omului în procesul muncii prezintă o deosebită însemnătate în rezolvarea unor probleme legate de mărirea productivității muncii prin :

1. Selecția și îndrumarea muncitorilor spre locurile de muncă cele mai corespunzătoare particularităților lor fiziologice și psihologice.

2. Elaborarea unor principii științifice privind raționalizarea și organizarea proceselor de producție.

Manifestarea proprietăților fundamentale ale proceselor nervoase, (intensitatea, echilibrul, mobilitatea) și interacțiunea între cele două sisteme de semnalizare, care stau la baza tuturor formelor de comportare umană, influențează și desfășurarea procesului de muncă, randamentul calitativ și cantitativ al muncitorului.

Particularitățile „tipului natural" se manifestă și în activitatea omului în procesul de producție, întrucît, „temperamentul este caracteristica cea mai generală a fiecărui om în parte, caracteristica cea mai fundamentală a sistemului său nervos și ea își imprimă pecetea asupra întregii activități a fiecărui individ" [1].

---

[1] I. P. Pavlov, *Experiența a douăzeci de ani în studiul activității nervoase superioare a animalelor*, București, Ed. Acad. R.P.R., p. 395.

În studierea tipului de activitate nervoasă superioară trebuie să ţinem seama de principiul materialist-dialectic al unităţii şi echilibrării între organism şi mediu, care în activitatea productivă are un caracter cu totul specific. Fiecare profesiune se caracterizează printr-o semnalizare şi o reactivitate specifică în cadrul stereotipurilor dinamice profesionale şi necesită adaptarea activă şi conştientă a omului la munca respectivă. În acest proces de adaptare, considerăm că particularităţile tipologice au un rol preponderent, în special în profesiunile care se execută în condiţii dificile din punct de vedere fiziologic şi psihologic, cum sînt cele din transporturi şi telecomunicaţii. Necesitatea adaptării muncitorului la cerinţele acestor profesiuni prezintă un specific diferit faţă de alte sectoare de activitate (industrie, comerţ etc.).

Pe de altă parte, procesul muncii influenţează proprietăţile fundamentale ale proceselor nervoase şi le transformă în anumite limite.

Cercetările întreprinse în ultimii ani în laboratoarele de psihologie feroviară pe aproximativ o mie de cazuri, în scopul selecţiei şi orientării diferitelor categorii de personal din transporturi şi telecomunicaţii, ne-au permis să formulăm o serie de criterii cu privire la modul de determinare a tipului de activitate nervoasă superioară, prin metode complexe de diagnoză, specifice activităţii în producţie.

Aceste cercetări au arătat că în producţie se manifestă laturile multiple ale personalităţii muncitorilor, care nu pot fi prinse exclusiv prin metode experimentale. Ne referim la examenul psihologic efectuat asupra personalului care prestează funcţiunile : mecanic de locomotivă, impiegat de mişcare, acar, telefonist etc. şi care, fie că prezintă unele deficienţe de adaptare la specificul muncii respective, fie că este propus la promovare în cadrul aceleiaşi profesii. În cercetările noastre pentru cunoaşterea particularităţilor tipologice ale omului în activitatea productivă, metodele experimentale de laborator au fost completate şi prin alte procedee diagnostice (observaţia în laborator, anamneza, relatarea verbală) precum şi prin observarea formelor tipice de conduită la locul de muncă.

În psihotehnică, problema determinării trăsăturilor de temperament era rezolvată de unii psihologi mecanic şi simplist, prin aplicarea în laborator a unor teste privind iuţeala acţiunii, iuţeala deciziei, irascibilitatea, oscilaţia etc. Alţi psihologi utilizau metode biochimice, psihofiziologice şi morfologice, bazîndu-se pe corelaţia dintre tipul constituţional sau procesele metabolice şi manifestările personalităţii. În ce priveşte depistarea „firii" aceasta făcea obiectul unor chestionare şi anchete cu caracter freudist. Aceste metode de cercetare nu aveau bază ştiinţifică pentru că ignorau cunoaşterea manifestărilor muncitorilor în „cadrul natural", în activitatea productivă. Simplismul şi artificialitatea metodelor utilizate în laborator duceau, de cele mai multe ori, la concluzii superficiale sau eronate.

Învăţătura pavlovistă ne arată că manifestările tipului de activitate nervoasă superioară sînt extrem de variate şi se exteriorizează în special în particularităţile dinamicii, comportării şi activităţii oamenilor.

Studiul formelor tipice de conduită la locul de muncă întregeşte cercetarea persoanei prin metodele de laborator, constituind o metodă de bază în cunoaşterea particularităţilor tipologice ale omului în producţie.

Dificultatea studierii particularităților tipologice ale omului în producție se datorește faptului că formele de conduită sînt influențate și de celelalte laturi ale persoanei (caracter, orientare, interese, înclinații, capacități), la care se adaugă pregătirea și experiența în muncă. Din această cauză, pentru descifrarea calităților tipologice ale omului în actul complex al adaptării în producție, psihologul trebuie să țină seama de toți factorii care influențează conduita și în special de trăsăturile de caracter, care constituie esența socială a conduitei.

În studiul caracteristicilor tipologice ale activității nervoase superioare în activitatea productivă, următoarele probleme urmează să fie clarificate :

I. Stabilirea criteriilor pentru determinarea calităților fundamentale ale proceselor nervoase.

II. Elaborarea metodelor de cercetare.

I. În ceea ce privește stabilirea criteriilor pentru determinarea intensității, echilibrului, mobilității proceselor nervoase, cît și a caracteristicilor relației dintre cele două sisteme de semnalizare, am avut în vedere criteriile stabilite de autorii sovietici și romîni în această problemă : A. G. Ivanov-Smolenski, N. Krasnogorski, B. N. Birman, I. V. Fedorov, Z. I. Biriukova, Z. A. Egolinski, V. G. Vogralic, P. Popescu Neveanu, A. Chircev, E. Maftei etc. Trebuie să atragem atenția că autorii mai sus-menționați au stabilit anumite criterii pentru determinarea caracteristicilor tipologice, în condiții diferite de activitatea productivă. Acestea se referă la tipologia copilului și adolescentului (în cadrul procesului instructiv-educativ) și a omului adult (prin analiza faptelor biografice, în condițiile activității sportive etc.).

Aplicarea mecanică a unor asemenea scheme pentru studiul caracteristicilor tipologice ale muncitorilor nu poate da rezultatele dorite. De aceea, pentru ca cercetările noastre să aibă o fundamentare științifică, am adaptat aceste criterii la caracteristicile activității productive în profesiunile din ramura transporturi și telecomunicații.

În această lucrare vom prezenta rezultatele cercetărilor efectuate de noi cu referire specială la profesiunile mecanic de locomotivă, acar, telefonist. Această alegere nu s-a făcut întîmplător, ci s-a ținut seama de diferențele mari care există între ele, din punctul de vedere al caracteristicilor acțiunilor și anume : conducerea vehiculului, executarea dispozițiilor privind primirea și expedierea trenurilor și respectiv asigurarea legăturilor telefonice între unitățile exterioare și în interiorul unităților.

În determinarea particularităților tipologice ale oamenilor în profesiunile mai sus-menționate s-au ales criteriile semnificative, tipice, ale conduitei muncitorilor, avînd un caracter cît mai precis și obiectiv. Pentru aceasta am selecționat momentele cele mai caracteristice în desfășurarea diferitelor faze ale procesului tehnologic în munca respectivă.

Stabilirea „indicilor naturali" pe care i-am cercetat, în cadrul fiecărui criteriu, pentru determinarea calităților tipologice, implică din partea psihologului cunoașterea modului de semnalizare și reactivitate a stereotipelor de bază ale fiecărei profesii. În analiza semnalelor am avut în vedere o serie de calități ale acestora și anume : volumul, natura, viteza,

ritmul de desfăşurare (repartiţia lor în timp şi spaţiu), intensitatea şi durata, valoarea şi semnificaţia lor profesională. De asemenea, am cercetat caracterul reactivităţii, viteza, precizia, coordonarea şi complexitatea răspunsurilor verbale şi verbal-motorii.

În continuare, vom prezenta o scurtă caracterizare a profesiunilor studiate, pentru a urmări procesul de elaborare a criteriilor pentru determinarea calităţilor tipologice precum şi a „indicilor naturali" ai fiecărei profesii.

În profesiunea de mecanic de locomotivă, semnalizarea are un caracter direct, plurisenzorial (vizual, acustic, kinestezic, motor de echilibru) şi este dată de patru elemente principale ale conducerii vehiculului : parcursul, semnalele de circulaţie, vehiculul, şi viteza (raportul distanţă-timp).

Reacţiile de răspuns, care necesită coordonare, precizie şi forţă în mişcarea mîinilor, au la bază stereotipe dinamice profesionale, specifice activităţii de conducere şi necesită un control permanent din partea celui de-al doilea sistem de semnalizare, atenţie distributivă şi rezistenţă la distragere, hotărîre rapidă, o justă apreciere a vitezelor şi distanţelor. Cu cît viteza de deplasare a trenului este mai mare, cu atît se cere din partea mecanicului de locomotivă o mobilitate mai mare a proceselor nervoase şi psihice, diferenţieri mai fine şi mai precise, autocontrol mai activ.

Deşi există oarecare uniformitate în succesiunea semnalelor pe parcurs, atît posibilităţile de modificare a stereotipelor normale de lucru cît şi apariţia stărilor conflictuale sînt mai frecvente decît în alte profesii. Necesitatea unei adaptări active a mecanicului de locomotivă la situaţiile neprevăzute pe linie implică o mare energie a tuturor proceselor nervoase şi psihice. Conducerea locomotivei este dificilă atît datorită unor factori tehnici (tonajul, procentul de frînare, dificultatea parcursului), precum şi responsabilităţii sociale, care impun respectarea cu stricteţe a normelor de circulaţie [1].

Prezentăm în continuare criteriile pentru determinarea caracteristicilor tipologice la *mecanicul de locomotivă* (indici pozitivi însemnaţi prin litera „a" şi cei negativi cu litera „b" în cadrul aceluiaşi criteriu.

A. CRITERIILE INTENSITĂŢII PROCESELOR NERVOASE

1. *Nivelul capacităţii de lucru şi oboseala*

a) Rezistenţa la oboseală în activitatea de conducere a locomotivei în parcurs, în cazul turnusurilor prelungite, în timpul nopţii şi în condiţii atmosferice nefavorabile. Remorcarea trenului în condiţii bune, observarea îndelungată a tuturor semnalelor optice de pe parcurs şi sezisarea tuturor semnalelor de pe locomotivă care indică funcţionarea normală a vehiculului.

[1] M. Bolos şi V. Ceauşu, *Metodă pentru examinarea mecanicilor de locomotivă*, *Revista de psihologie*, 1959, nr. 2.

BIBLIOTECA CENTRALĂ
SIBIU

Efectuarea în condiții bune a manevrei în stațiile mari și triaje; rezistența la eforturile fizice cerute de manipularea frecventă a schimbătorului de mers al locomotivei.

b) Apariția stării de oboseală, nesezisarea la timp a semnalelor de pe parcurs și de pe bordul locomotivei; acțiuni greșite: depășirea semnalului, defectuozități în funcționarea locomotivei.

Neexecutarea în condiții bune a planului de manevră; nesezisarea tuturor semnalelor date de agenții feroviari la manevră; stări de oboseală; acțiuni greșite: tamponări și acostări la manevră.

2. *Capacitatea de înfrîngere a greutăților, perseverența și inițiativa în lucru*

a) Luarea de hotărîri prompte și adecvate în cazul situațiilor neprevăzute și dificile ivite pe parcurs (defectarea unor aparate de pe locomotivă ca: întreruperea conductei de aer, defectarea pompei de ulei, slăbirea unor angrenaje, înfundarea injectoarelor etc.); încrederea în forțele proprii.

Perseverență în activitatea de revizie a locomotivei și întreținerea ei prin efectuarea tuturor reparațiilor și remedierea defecțiunilor tehnice.

b) Lipsă de curaj și inițiativă în luarea hotărîrilor în cazul defectărilor locomotivei, întîrzierea trenurilor; solicitarea locomotivei de ajutor.

Superficialitate în efectuarea operațiunilor de remediere a defectuozităților (apariția defecțiunilor tehnice în parcurs).

3. *Reactivitatea complexă*

a) Manipularea adecvată a aparatelor și dispozitivelor de conducere a locomotivei în cazul semnalizării complexe, concomitente, la intrarea în stații mari și în cazul manevrei în triaje.

b) Reactivitate imcompletă și neadecvată; acțiuni greșite: tamponări, deraieri la manevră, acostări, depășirea mărcilor de siguranță etc.

4. *Capacitatea de concentrare a atenției*

a) Rezistență la distragere în cazul semnalizării multiple și concomitente în activitatea de manevră și la intrarea în stații mari.

b) Fenomene de distragere a atenției; acțiuni greșite, tamponări, acostări la manevră.

5. *Capacitatea de rezolvare a problemelor și de memorare*

a) Rezolvarea cu ușurință a problemelor tehnice privind mecanismul de funcționare a locomotivei; memorarea cu ușurință a instrucțiunilor de serviciu privind circulația trenurilor și manipularea dispozitivelor, a situațiilor topografice de pe parcurs.

b) Dificultăți în rezolvarea problemelor tehnice; uitarea anumitor dispoziții și reguli de circulație; provocarea de perturbație în circulație, defecțiuni tehnice; obținerea de rezultate slabe la examinările periodice.

6. *Capacitatea de organizare*

a) Organizarea și conducerea activității echipelor de spălare a locomotivei în depou; manifestarea spiritului de acțiune și conducere în

organizarea activităţii fochistului pe parcurs şi în depou cu ocazia alimentării şi echipării locomotivei; iniţiativa şi capacitatea de planificare a consumului de combustibil, realizare de economii.

b) Revizuirea şi reparaţia superficială sau incompletă a locomotivei, datorită lipsei de îndrumare şi organizare a activităţii echipelor de spălare; neîndeplinirea tuturor sarcinilor fochistului, ceea ce are drept urmare unele defecţiuni tehnice ale locomotivei, consum mărit de combustibil şi întreţinere necorespunzătoare a locomotivei.

B. CRITERIILE ECHILIBRULUI PROCESELOR NERVOASE

1. *Echilibrul emoţional*

a) Menţinerea calmului şi reactivitate adecvată în cazul semnalelor puternice, neaşteptate şi a situaţiilor excepţionale ivite pe parcurs, care pot pune în pericol siguranţa circulaţiei şi integritatea personală (pericol de explozie a cazanului, semnale contrarii pe linie, calamităţi naturale etc.).

b) Manifestarea fricii, alarmă internă, pierderea prezenţei de spirit, lipsă de reactivitate sau reacţii haotice, precipitare în cazul situaţiilor conflictuale şi a excitanţilor puternici; acţiuni greşite: defectuozităţi în remorcarea trenurilor.

2. *Stăpînirea de sine*

a) Stăpînirea tendinţelor de impulsivitate şi a reacţiilor explozive în relaţiile cu fochistul, cu personalul de mişcare, îndeosebi în specificul de manevră; capacitatea de aşteptare în cazul îndeplinirii procesului tehnologic de defrînare a trenului (minimum 110 sec.).

b) Provocarea conflictelor cu fochistul şi personalul de mişcare, care duc la perturbaţii în organizarea activităţii; acţiuni greşite: ruperea cuplelor la vagoane, tamponări la manevră etc.

3. *Precizia şi siguranţa în mişcări*

a) Executarea pornirilor şi opririlor trenului fără provocarea de tensiuni în corpul trenului; precizie în potrivirea locomotivei la coloana de apă şi combustibil.

b) Provocarea smuciturilor la pornire şi opriri bruşce; ruperea cuplelor vagoanelor, defectarea unor mecanisme ale locomotivei.

4. *Disciplina în muncă şi autocontrolul acţiunilor*

a) Respectarea cu strictete a regulamentului şi instrucţiunilor de serviciu privind circulaţia, întreţinerea locomotivei; prudenţa în acţiuni.

b) Deficienţe tipice în activitatea de conducere a locomotivei datorită nerespectării regulamentului şi instrucţiunilor de serviciu (depăşiri de viteză, depăşiri de semnal); lipsă de prudenţă în acţiuni; acţiuni necontrolate suficient.

C. CRITERIILE MOBILITĂȚII PROCESELOR NERVOASE

1. *Adaptarea la situații noi*

a) Durata perioadei de acomodare la un nou tip de locomotivă, la un nou traseu, și adaptarea la schimbarea specificului de tracțiune (de la manevră la drum și de la marfă la călători), formarea cu rapiditate a deprinderilor motorii.

b) Lipsa de acomodare în perioada de timp stabilită sau inerție în cazul schimbării locomotivei, a locului de muncă, secției de remorcare și a colectivului de lucru; formarea cu greutate a deprinderilor motorii.

2. *Tempoul și ritmul de lucru*

a) Adaptarea la ritmul impus de lucru conform graficului de circulație al trenului; tempo rapid de lucru în perioadele de „vîrf" ale activității la manevră; mobilitate corporală cu ocazia ridicărilor și coborîrilor de pe locomotivă în timpul staționărilor în gări.

b) Întîrzieri în remorcarea trenurilor; imposibilitatea de adaptare la tempoul de lucru impus prin planul de manevră în perioadele de „vîrf".

*

Acarul este agentul care execută dispozițiile impiegatului de mișcare în legătură cu primirea și expedierea trenurilor. Reacțiile de răspuns sînt condiționate de: 1) comanda verbală a impiegatului (numărul trenului, ora intrării sau ieșirii trenului din stație, linia de garare); 2) situația topografică a stației în momentul executării comenzii (linii libere și ocupate); 3) orarul trenurilor din stație și 4) timpul de execuție al comenzii. Acțiunea finală de „manipulare a macazului" (care pare simplă la prima vedere), face parte dintr-un lanț întreg de reacții, fiecare dintre acestea constituind semnale pentru reacțiile următoare. Executarea comenzilor de primire și expediere se desfășoară într-un interval relativ mare de timp. Pentru că acțiunea finală (manipularea macazului) prezintă o responsabilitate socială deosebită, fiecare element din lanțul de reacții trebuie să fie executat conform normelor stabilite.

Acțiunea are un caracter colectiv, întrucît comanda este dată de impiegat iar executarea se face de către acar, de cele mai multe ori, în colaborare cu revizorul de ace și manevranții. Se impune deci, o colaborare perfectă între toți acești agenți și o supraveghere reciprocă. În situațiile de aglomerare, în cazul comenzilor multiple și concomitente, succesiunea semnalelor și a reacțiilor de răspuns se desfășoară într-un tempo mai rapid. În aceste situații, activitatea acarului este condiționată de raportul care se stabilește între volumul de lucru (numărul comenzilor) și perioada timpului de execuție. Alternanța între starea de așteptare (cînd nu sînt comenzi) și activitatea intensă este un alt factor important care influențează munca acarului.

Criteriile pentru determinarea caracteristicilor tipologice ale acarului le enumerăm în cele ce urmează :

A. CRITERIILE INTENSITĂŢII PROCESELOR NERVOASE

1. *Nivelul capacităţii de lucru şi oboseala*

a) Efectuarea în bune condiţii a comenzilor în perioadele de „vîrf" ale traficului (aproximativ 80 comenzi în 12 ore); menţinerea capacităţii normale de lucru în turele de noapte.

b) Provocarea de întîrzieri în executarea proceselor tehnologice privind primirea şi expedierea trenurilor ; distragerea atenţiei la executarea comenzilor date de impiegat sau revizorul de ace, care au drept efect acţiuni greşite (intrarea trenului pe linie ocupată).

2. *Independenţa şi iniţiativa în acţiuni*

a) Sezisarea imediată a comenzilor date greşit de către impiegatul de mişcare sau revizorul de ace ; evitarea acţiunilor greşite ale mecanicilor de locomotivă şi ale personalului de manevră.

b) Executarea „mecanică" a comenzilor primite ; sugestibilitatea, pasivitatea şi lipsa de iniţiativă în evitarea deficienţelor şi în îndeplinirea celorlalte sarcini de serviciu (verificarea şi supravegherea instalaţiilor).

3. *Reactivitatea complexă*

a) Executarea promptă a comenzilor în cazul solicitărilor concomitente la trierea vagoanelor la „cocoaşă" şi în staţii, cînd se fac primiri şi expedieri simultane de trenuri.

b) Imposibilitatea de a cuprinde un volum mai mare de semnale şi de a reacţiona simultan la comenzi ; întîrzieri în trierea vagoanelor, în primirea şi expedierea trenurilor.

4. *Capacitatea de memorare*

a) fixarea şi păstrarea corectă a instrucţiunilor de serviciu şi a conţinutului comenzilor primite de la impiegatul de mişcare sau de la revizorul de ace ; fixarea situaţiei topografice a staţiei.

b) Provocarea acţiunilor greşite tipice (intrarea trenurilor pe linie ocupată, oprirea trenurilor la semnal); rezultate slabe la examinările profesionale periodice.

5. *Capacitatea de concentrare a atenţiei*

a) Rezistenţă la distragere în cazul semnalizării multiple la manevră în triaje şi în staţiile cu activitate complexă.

b) Imposibilitatea de concentrare a atenţiei în cazul semnalizării multiple ; acţiuni greşite : deraierea vagoanelor la manevră, intrarea pe linie ocupată.

B. CRITERIILE ECHILIBRULUI PROCESELOR NERVOASE

1. *Echilibrul emoțional*

a) Menținerea calmului în situații conflictuale (comenzi de primire a trenurilor cu manevra deschisă, aglomerarea comenzilor într-un interval de timp redus).

b) Manifestarea fricii, alarmă internă, precipitare în cazul situațiilor conflictuale; acțiuni greșite: întoarcerea macazului sub vagon, semnalizare necorespunzătoare, manipulare greșită a manetelor de la blocul de comandă.

2. *Stăpînirea de sine*

a) Stăpînirea tendințelor de irascibilitate și impulsivitate în relațiile cu colectivul de lucru, în special la manevră.

b) Stări de nervozitate, irascibilitate în cazul aglomerării comenzilor; emiterea înainte de timp a semnalelor la manevră, capacitate redusă de așteptare în cadrul obligației ce o are de a asista la defilarea completă a trenului.

3. *Disciplina în muncă*

a) Respectarea regulamentului și instrucțiunilor de serviciu privind executarea comenzilor și celelalte sarcini de serviciu; respectarea relațiilor de serviciu în cadrul colectivului de lucru.

b) Provocarea acțiunilor greșite datorită nerespectării instrucțiunilor de serviciu și a dispozițiunilor primite de la organele ierarhice superioare.

C. CRITERIILE MOBILITĂȚII PROCESELOR NERVOASE

1. *Adaptarea la situații noi de lucru*

a) Perioadă scurtă de acomodare la un nou post de macaze, la o nouă stație sau un nou sistem de centralizare.

b) Prelungirea perioadei de practică în cazul schimbărilor de la un post la altul; teama de schimbare.

2. *Tempoul și ritmul de lucru*

a) Efectuarea comenzilor în ritmul impus, în special în perioadele de „vîrf" ale circulației și manevrei; mobilitate corporală și motorie în efectuarea rapidă a parcursurilor și în activitatea de triere a vagoanelor; trecerea rapidă de la recepționarea comenzii verbale la executarea parcursului.

b) Întîrzieri în înregistrarea comenzilor și în efectuarea parcursurilor; întoarcerea tardivă a acelor de mînă, la manevră. Acțiuni greșite: deraieri la manevră, acostări, tamponări, întîrzierea trenurilor.

*

Activitatea *telefonistului* se caracterizează prin executarea legăturilor telefonice între diferite posturi, la masa de comandă, pe baza solicitărilor abonaţilor. Comanda abonatului şi semnalul postului solicitat (liber — ocupat) declanşează reacţii motorii pentru efectuarea legăturii între cele două posturi. În cazul cînd postul solicitat de abonat este ocupat, telefonistul amînă executarea legăturii.

În activitatea telefonistului posibilităţile de greşeală sînt mai reduse, situaţiile fiind mai stereotipe. Totuşi, în situaţii de aglomerare cînd solicitările abonaţilor sînt numeroase, iar posibilităţile de deservire sînt reduse, datorită timpului scurt de efectuare a legăturilor telefonice, se creează o stare de tensiune.

Găsirea rapidă a legăturilor între diferite centrale din ţară pentru a ajunge la postul solicitat necesită din partea telefonistului orientare geografică şi memorie topografică dezvoltată.

Criteriile pentru determinarea caracteristicilor tipologice ale telefonistului sînt următoarele :

A. CRITERIILE INTENSITĂŢII PROCESELOR NERVOASE

1. *Nivelul capacităţii de lucru şi oboseala*

a) Efectuarea în bune condiţii a legăturilor telefonice în turele de zi (între 1200 — 2000) şi în turele de noapte (între 500 — 1000).

b) Manifestarea oboselii prin efectuarea legăturilor telefonice cu întîrziere sau greşite ; lipsă la apel.

2. *Reactivitatea complexă*

a) Răspunsuri prompte în cazul solicitărilor concomitente.

b) Efectuarea legăturilor cu întîrzieri sau greşite.

3. *Capacitatea de memorare*

a) Durata păstrării comenzilor abonaţilor şi a situaţiilor topografice a centralelor telefonice.

b) Efectuarea legăturilor telefonice cu întîrziere sau greşite.

4. *Capacitatea de concentrare a atenţiei*

a) Rezistenţa la distragere faţă de excitanţii mediului ambiant.

b) Slaba concentrare a atenţiei în efectuarea comenzilor ; legături telefonice greşite.

B. CRITERIUL ECHILIBRULUI PROCESELOR NERVOASE

1. *Stăpînirea de sine*

a) Calm în relaţiile cu abonaţii în cazul solicitărilor multiple.

b) Conflicte cu abonaţii, greşeli în deservirea abonaţilor.

C. CRITERIUL MOBILITĂȚII PROCESELOR NERVOASE.

1. *Tempoul și ritmul de lucru*

a) Rapiditatea în deservirea abonaților, în special în orele de „vîrf"; viteza de manipulare a dispozitivelor de telecomandă.

b) Mișcări lente, întîrzieri în efectuarea legăturilor telefonice.

*

II. În cercetarea particularităților tipologice ale subiecților am utilizat o serie de metode de teren și anume : observarea conduitei subiecților cu cronometrarea acțiunilor principale, analiza produselor muncii și aprecierea colectivului de lucru.

Observarea conduitei necesită o cunoaștere perfectă a profesiunii respective pentru a descifra semnificația acțiunilor subiectului și a tuturor manifestărilor sale în cadrul procesului de producție. Prezența unui plan de observații este absolut necesară. Întrucît, observația ne indică mai mult latura calitativă a comportării, aceasta este completată prin cronometrare. Timpul de lucru global și timpul de îndeplinire a acțiunilor principale constituie un criteriu semnificativ în studiul mobilității proceselor nervoase.

O metodă de o deosebită valoare diagnostică este și analiza produselor muncii. În acest scop s-au analizat rezultatele activității subiecților, așa cum reiese din registrele unității și tablourile de serviciu. Îndeplinirea normelor de lucru în condiții optime sau producerea unor acțiuni greșite consemnate în aceste evidențe, stabilite pe baza unui material faptic a cărei valoare obiectivă nu poate fi pusă la îndoială, constituie surse de informații extrem de prețioase.

În cercetările noastre am stabilit pentru fiecare din profesiunile studiate o tipologie a acțiunilor greșite. Acestea nu duc la accidente de circulație, ci sînt evitate datorită colaborării și controlului permanent al celorlalți agenți care concură la siguranța circulației (fochist, impiegat de mișcare, revizor de ace, șef de manevră etc.).

De asemenea, trebuie să avem în vedere faptul că producerea acțiunilor greșite (de ex., depășirea semnalului, în cazul mecanicului de locomotivă) se pot datora nu numai dezvoltării necorespunzătoare a unor factori tipologici ci și altor cauze și anume : lipsa de aptitudini (spirit de observație, atenție distributivă) trăsături negative de caracter (neglijență, lipsă de conștiinciozitate etc.), o insuficientă experiență sau instruire tehnică. De aceea, interpretarea acțiunilor greșite, din punct de vedere al caracteristicilor tipologice ale subiecților, întîmpină dificultăți serioase și necesită din partea psihologului o analiză minuțioasă a conduitei subiectului, precum și cunoașterea specificului profesiunii.

Analiza produselor muncii este completată cu aprecierea colectivului de lucru. Muncitorii din aceeași unitate, organele ierarhice și cadrele cu pregătire tehnică superioară, pot da indicații valoroase cu privire la comportarea subiecților. Aceștia au posibilitatea de a observa un timp mai

îndelungat, luni şi chiar ani de zile, comportarea subiecţilor în producţie şi de a cunoaşte în acelaşi timp şi împrejurările în care s-au produs anumite acţiuni greşite, sau dimpotrivă depăşiri de normă etc.

*

Din cercetarea criteriilor privind stabilirea caracteristicilor tipologice ale omului în condiţiile activităţii productive, în profesiunile analizate de noi, se desprind următoarele concluzii :

1. Criteriile stabilite pentru fiecare profesiune şi metodica utilizată prezintă superioritate faţă de modul de diagnoză a trăsăturilor temperamentale utilizate în psihotehnică, prin faptul că pot oglindi manifestările tipice de conduită ale subiecţilor într-un cadru natural, locul de muncă.

Unele calităţi ca : rezistenţa la oboseală, stăpînirea de sine, calmul etc. pot fi studiate în condiţii optime prin observarea şi analiza subiecţilor în producţie.

Cercetarea proprietăţilor fundamentale ale proceselor nervoase prin metodele de teren trebuie completată şi prin metode complexe de laborator.

2. Acelaşi criteriu tipologic poate avea semnificaţii numai pentru unele profesiuni. De exemplu, iniţiativa constituie un criteriu semnificativ pentru mecanicul de locomotivă însă mai puţin pentru telefonist.

3. În ceea ce priveşte posibilităţile de măsurare a anumitor caracteristici tipologice am fixat „indici naturali" cu semnificaţie pozitivă şi negativă în cadrul fiecărui criteriu. Cu cît profesiunea este mai complexă cu atît numărul criteriilor şi al indicilor este mai mare.

4. În stabilirea caracteristicilor tipologice ale subiecţilor este nevoie ca proprietăţile fundamentale ale dinamicii corticale să fie studiate nu numai prin metode de teren ci şi prin metode de laborator, prin experiment, observaţii, anamneză, relatare verbală etc. Numai prin utilizarea unor sisteme de investigaţii complexe putem determina dezvoltarea fiecărei laturi a personalităţii.

Spre exemplificare, dăm mai jos rezultatele cercetărilor noastre privind stabilirea caracteristicilor tipologice pentru profesiunea de mecanic de locomotivă.

Prima categorie de mecanici de locomotivă prezintă următoarele caracteristici tipologice :

Intensitate şi mobilitate mare precum şi echilibrul stabil al proceselor nervoase fundamentale, care în activitatea productivă se manifestă prin : o mare rezistenţă la oboseală, capacitate de concentrare şi persistenţă a atenţiei, observarea continuă a semnalelor de circulaţie şi a aparatelor de control ale locomotivei, iniţiativă în luarea hotărîrilor în cazul situaţiilor dificile ivite pe parcurs, perseverenţă în remedierea tuturor defecţiunilor tehnice. Această categorie de personal manifestă în general calm în faţa situaţiilor excepţionale ivite în timpul mersului. Totuşi, sînt unii dintre ei la care se observă uneori o insuficientă stăpînire de sine în relaţiile cu colectivul de lucru sau depăşirea unor dispoziţii privind regulamentele feroviare, datorită predominării procesului excitator. În general se adaptează cu rapiditate la un nou specific de lucru în cazul schimbării

tipului de locomotivă și a secțiilor de remorcare ; sînt capabili să se acomodeze ritmului impus de lucru pentru micșorarea timpilor de mers și efectuarea operațiilor de revizie și întreținere a locomotivei în stație. Cu ocazia spălării locomotivei și a reviziilor tehnice în depou manifestă o mare capacitate de organizare a muncii echipelor de lucru. Pe parcurs, dovedește spirit de răspundere în dirijarea și controlul activității fochistului.

Din această categorie fac parte mulți dintre mecanicii noștri de locomotivă, care remorchează trenurile în condiții bune și la timp, realizînd și mari economii de combustibil. Dintre aceștia se recrutează mecanicii fruntași și cei care sînt utilizați la trenurile cu supratonaj.

În *a doua categorie* sînt cuprinși mecanicii care, deși manifestă o energie mare și un echilibru stabil al proceselor nervoase și al relațiilor dintre cortex și subcortex, prezintă totuși o mobilitate mai scăzută, care se manifestă prin : adaptare greoaie la viteze mari de circulație, întîrziere în luarea hotărîrilor ce necesită o rezolvare rapidă, cum ar fi repararea defecțiunilor la locomotivă, în parcurs, frînări rapide etc. Adaptarea la noi tipuri de locomotivă și rezolvarea problemelor tehnice se face după o perioadă mai lungă de timp. Mecanicii din această categorie sînt repartizați în general la trenurile cu viteză redusă.

În *a treia categorie* tipologică de mecanici, corespunzători pentru exercitarea funcțiuni, sînt incluși aceia care manifestă o mare rezistență la oboseală (eforturi fizice) totuși, prezintă unele scăderi în ceea ce privește persistența atenției, rapiditatea și precizia proceselor de gîndire, precum și o transmitere electivă mai înceată între sistemele de semnalizare. Rezolvarea problemelor tehnice se face cu oarecare încetineală. O parte din acești mecanici sînt fie începători — care nu au o experiență suficientă în profesiune — fie dintre cei cu vîrstă mai înaintată, care prezintă unele slăbiciuni funcționale ale scoarței.

Ultima categorie cuprinde pe acei cu slăbiciune a proceselor nervoase și psihice, o stare de uzură prematură, inițiativă redusă și o imposibilitate de adaptare la o viteză impusă de lucru sau în cazul complexității situațiilor cum ar fi cele de la manevră.

În cazul slăbiciunii proceselor de inhibiție internă, se observă stări de precipitare în manipularea dispozitivelor locomotivei, stări de irascibilitate și impulsivitate în relațiile cu colectivul de lucru, un echilibru emoțional instabil, care pot duce la mișcări lipsite de precizie, uneori haotice. Aceștia pot săvîrși în unele cazuri acțiuni greșite. Această categorie de mecanici, redusă ca număr, este îndrumată în general spre alte activități care nu contribuie direct la siguranța circulației.

Stabilirea de categorii asemănătoare în raport cu particularitățile individuale s-a făcut și pentru funcția de acar și telefonist (trei categorii).

Un rol deosebit în stabilirea locului de muncă îl prezintă și posibilitățile de compensare, în special experiența în muncă, nivelul cunoștințelor tehnice și calitățile pozitive de caracter. Numai prin cunoașterea tuturor caracteristicilor psihoindividuale ale persoanei examinate (aptitudini, temperament, caracter, interese, înclinații) putem stabili cu precizie posibilitățile de adaptare a subiectului la cerințele psihofiziologice ale profesiunii respective.

Trebuie să menţionăm că noi nu confundăm manifestarea de tip în conduită cu criteriul determinării tipului. După cum s-a văzut, deseori noi sîntem nevoiţi să adoptăm drept criterii fenomene şi însuşiri mult mai complexe decît cele tipologice. După cum arată însuşi I. P. Pavlov, problema constă tocmai în a desprinde din masa de manifestări ale conduitei acele laturi şi însuşiri ale dinamicii, care ne permit să întrezărim tipul.

КРИТЕРИИ ДЛЯ УСТАНОВЛЕНИЯ ТИПОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА В УСЛОВИЯХ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Показав, что ошибочное использование психотехнических методов только в условиях лаборатории ведет к неполному диагнозу особенностей темперамента, авторы, основываясь на павловском учении о высшей нервной деятельности, устанавливают известные критерии для определения типологических свойств человека и в условиях производственной деятельности.

В исследовании говорится об установлении типических черт для людей следующих профессий: паровозных машинистов, стрелочников и телефонистов. Показав психофизиологические особенности этих профессий, авторы определяют критерии напряженности,уравновешенности и подвижности нервных процессов (работоспособность и усталость, инициатива и мужество, спокойствие и самообладание, темп и ритм работы и т.д.), как они выявляются при исследовании типических форм поведения рабочих на рабочем месте. В рамках каждого критерия установлены положительные и отрицательные „естественные показатели".

Для исследования поведения рабочих в условиях производства применяются 4 метода: наблюдение, хронометраж действий, анализ продуктов работы и оценка рабочего коллектива. То, как исполняются различные действия в рамках технологических процессов, особенно в трудных условиях, и ошибочные действия, являются ценными источниками информации в установлении типологических свойств.

Используя установленные критерии, авторы определяют для должности паровозного машиниста 4 типологические категории, позволяющие выявить ориентацию рабочих в различные специфические моменты работы. Авторы обращают внимание на то, что установление типических особенностей должно проводиться в рамках более широкого исследования с применением различных методов: эксперимента, использования биографических данных, беседы и т.д.

В исследовании типических форм поведения на рабочем месте обращается особое внимание на черты характера, могущие изменить свойства основных нервных процессов.

CRITÉRIUMS POUR LA DÉTERMINATION DES PARTICULARITÉS TYPOLOGIQUES DE L'HOMME DANS LES CONDITIONS DE SON ACTIVITÉ PRODUCTRICE

RÉSUMÉ

Partant de cette constatation que, du fait de leur conception erronée, les méthodes utilisées par la psychotechnique sont impropres pour le diagnostic de laboratoire des particularités du tempérament, et s'inspirant de la doctrine d'I. P. Pavlov relative à l'activité nerveuse supérieure, les auteurs énoncent quelques critères propres à déterminer les qualités spécifiques de l'homme dans les conditions d'une activité productrice. L'étude s'attache notamment à établir les particularités typiques du personnel appartenant aux professions de mécanicien de locomotive, d'aiguilleur et de téléphoniste. Après une énumération des caractéristiques psychophysiologiques de ces professions, les auteurs indiquent les critères d'intensité, d'équilibre et de mobilité des processus nerveux (capacité de travail et fatigue, initiative et courage, calme et maîtrise de soi, rythme du travail, etc.), tels qu'ils résultent d'une étude des formes typiques du comportement des ouvriers au cours de leur activité professionnelle. Des «indices naturels», positifs et négatifs, ont été établis pour chaque critère.

Pour l'étude du comportement des ouvriers au travail, le psychologue dispose de quatre méthodes : l'observation, le chronométrage des activités, l'analyse des produits du travail et l'appréciation de l'équipe ouvrière respective. Le mode d'exécution des différentes actions dans le cadre des processus technologiques, notamment dans des conditions difficiles, ainsi que les fautes commises, sont de précieuses sources de renseignements pour la détermination des qualités typiques. De ces critères les auteurs déduisent un certain nombre d'exemples, établissant notamment, pour la fonction de mécanicien de locomotive, quatre catégories typologiques susceptibles de fournir des indications pour l'orientation des ouvriers au cours de différentes activités professionnelles spécifiques. Il convient de remarquer que la détermination des traits typiques doit s'inscrire dans le cadre d'une étude plus vaste qui fasse également appel aux méthodes expérimentales, aux particularités biographiques, à la relation verbale, etc. Les recherches sur les formes spécifiques du comportement au cours du travail doivent tenir compte notamment des particularités de caractère susceptibles de modifier les qualités des processus nerveux fondamentaux.

BIBLIOGRAFIE

1. Biriukova Z. I., *Studiul particularităților tipologice ale omului în condițiile activității sportive*, *Teoria și practica culturii fizice*, 1954, nr. 2.
2. Birman B. N., *Experiența determinării clinico-fiziologice a tipurilor de activitate nervoasă superioară*, *Anal. rom-sov.*, seria medicină generală, 1952, nr. 5.
3. Bogacenko D. N. și Fadeeva V. K., *Particularitățile tipologice ale activității nervoase așa cum reies din datele cercetărilor experimentale asupra funcției de conectare și asupra interacțiunii dintre primul și cel de al doilea sistem de semnalizare la copii*, *Anal. rom.-sov.*, seria pedagogie-psihologie, 1954, nr. 3.

4. Chircev A., *Caracterizarea psihologică a elevilor pe baza determinării tipurilor de activitate nervoasă superioară*, *Revista de pedagogie*, 1954, nr. 4.
5. Chircev A., Salade D. şi Radu I., *Contribuţii la metodica determinării tipurilor de activitate nervoasă superioară la elevi*, *Revista de pedagogie*, nr. 1, 1956.
6. Egolinski I. A., *Învăţătura despre tipurile de activitate nervoasă şi cultura fizică*, *Teoria şi practica culturii fizice*, 1957, nr. 6.
7. Ermoleva-Tomina L. B., *Determinarea temperamentului şi importanţa ei pedagogică*, *Anal. rom.-sov.*, seria pedagogie-psihologie, 1954, nr. 2.
8. Fedorov I. V., *Învăţătura lui I. P. Pavlov despre tipurile de activitate nervoasă superioară*, *Probleme de filozofie*, 1956, nr. 5.
9. Gubko A. T., *Tipurile de activitate nervoasă superioară specific umane*, *Anal. rom.-sov.*, seria pedagogie-psihologie, 1959, nr. 1.
10. Hristinin V. I., *Studierea particularităţilor tipologice ale sportivilor*, *Teoria şi practica culturii fizice*, 1954, nr. 5.
11. Ivanov-Smolenski A. G., *Despre studiul tipurilor de activitate nervoasă superioară la animale şi om*, *Anal. rom.-sov.*, seria pedagogie-psihologie, 1953, nr. 3.
12. Krasnogorski N. I., *Despre particularităţile tipice ale activităţii nervoase superioare la copii*, *Anal. rom.-sov.*, seria pedagogie-psihologie, 1953, nr. 4.
13. Maftei E., *Caracterizarea psihologică a elevilor pe baza determinării tipurilor temperamentale, obiectivate în procesul instructiv şi educativ al şcolii*, *Revista de pedagogie*, 1955, nr. 2 şi 3.
14. Pavelcu V., *Probleme de tipologie*, *Revista de psihologie*, 1957, nr. 2.
15. Popescu I. C., *Principiile studierii particularităţilor tipologice ale sportivilor*, *Teoria şi practica culturii fizice*, 1959, nr. 6.
16. Popescu-Neveanu P., *Unele procedee de determinare a tipurilor de activitate nervoasă superioară prin studiul biografic şi observaţiuni asupra conduitei*. *Revista de psihologie*, 1955, nr. 1 şi 2.

PLANIFICAREA INDIVIDUALĂ A MUNCII STRUNGARULUI

DE

D. DOGARU, C. I. BOTEZ, S. BEJENARU, şi GH. ZAPAN

I. Introducere

În societatea socialistă, datorită legii dezvoltării planice proporţionale, planificarea producţiei este un principiu important al dezvoltării economiei naţionale.

Îndeplinirea planului central al întregii economii a unei ţări cu orînduire socialistă cere ca indicii ei economici de bază să fie descentralizaţi, prin repartizarea sarcinilor corespunzătoare pe întreprinderi, avîndu-se în vedere capacitatea de producţie şi posibilităţile interne de dezvoltare a acestora. Unităţile economice repartizează sarcinile lor anuale pe secţii şi ateliere, iar acestea, la rîndul lor, trebuie să ţină seama de numărul muncitorilor şi să se bazeze pe participarea activă a acestora la îndeplinirea planului. Numai îmbinînd principiul planificării centralizate cu aplicarea ei descentralizată, pînă la planificarea individuală a fiecărui muncitor, economia socialistă se dezvoltă în ritm rapid. Numai introducînd planificarea pînă la activitatea fiecărui muncitor, se poate obţine antrenarea maselor la împlinirea şi depăşirea planurilor întreprinderilor respective. Antrenarea maselor de oameni ai muncii, care trebuie să ducă la dezvoltarea iniţiativei lor creatoare este condiţia de bază pentru succesul conducerii centralizate a economiei.

Avînd în vedere importanţa pe care o are antrenarea maselor în construirea socialismului, am socotit că trebuie cercetat din punct de vedere psihologic aspectul individual al participării muncitorilor la îndeplinirea planului întreprinderii, la creşterea productivităţii muncii precum şi transformarea şi dezvoltarea conştiinţei lor o dată cu formarea atitudinii socialiste faţă de muncă.

Dat fiind că acest aspect individual este destul de complex, noi am ales deocamdată numai una din problemele sale: *planificarea individuală a muncii.*

Planificarea economică centralizată, bazîndu-se pe normele tehnice, pe capacitatea de producţie a uzinelor, pe posibilităţile de materii prime, etc., fixează *cît şi cu ce* să se producă. În *planificarea individuală*, muncitorul analizează *cît şi ce are de lucrat*, apoi *cu ce* poate îndeplini lucrul său (unelte, măsurători etc.) şi *cum poate* să procedeze în aşa fel încît *să împlinească şi să depăşească* atît cantitativ cît şi calitativ ceea ce are de lucrat.

Planificarea, care, aşa cum arată K. Marx, este însăşi esenţa muncii omeneşti [1], constă în capacitatea de a prevedea rezultatele acţiunii. Datorită planificării, rezultatul muncii există dinainte, în mod ideal, în mintea muncitorului: „Păianjenul face operaţiuni care seamănă cu cele ale ţesătorului, iar albina, prin construcţia celulelor ei de ceară, face de ruşine pe mulţi arhitecţi din rîndurile oamenilor. Ceea ce distinge însă din capul locului pe cel mai prost arhitect de albina cea mai perfectă, este faptul că el a construit celula în capul său, înainte de a o construi din ceară. La sfîrşitul procesului de producţie apare un rezultat care încă la începutul acestui proces exista în mod ideal în închipuirea muncitorului. El nu produce numai o modificare de formă a elementului natural; în acelaşi timp, el îşi realizează în elementul natural scopul său, pe care îl cunoaşte, care constituie o lege ce determină felul activităţii sale şi căruia el trebuie să-i subordoneze voinţa sa" [2].

Aspectul psihologic al planificării individuale în procesul muncii, deşi a fost atins în multe lucrări de psihologie [3], nu a fost tratat ca o problemă specială decît de S. N. Arhanghelski, care a cercetat timp de mai mulţi ani psihologia muncii fruntaşilor [4]. În orice planificare de muncă este cuprinsă elaborarea prealabilă a unei scheme a acţiunii, schemă după care se desfăşoară, apoi, acţiunea; această schemă constă din reprezentarea anticipată a scopului, a căilor şi mijloacelor de îndeplinire a scopului, a etapelor executării, a duratei şi succesiunii operaţiilor de executare.

Planificarea individuală este o organizare mintală, prealabilă a activităţii. Baza ei fiziologică o constituie o sistematizare de legături temporare, cu predominanţă în al doilea sistem de semnalizare, care unifică în mod generalizat succesiunea operaţiilor şi care poate apoi să conducă şi să determine toate reacţiile necesare pentru executarea acestor operaţii.

Această unificare este un proces conştient, deşi componentele sale (adică operaţiunile de muncă) pot fi fiecare în parte deprinderi (avînd la bază stereotipe dinamice) şi, deci, se pot desfăşura automat, fără participarea totală a conştiinţei. Rezultă că există o analogie între principiile planificării şi condiţiile de formare a stereotipului dinamic. În

[1] K. Marx. *Capitalul*, Bucureşti, E.S.P.L.P., 1957, vol. I, p. 207—208.

[2] *Ibidem*, p. 186.

[3] Menţionăm în acest sens: B. M. Bliumenfeld, *K. harakeristike nagleadno deistvenogo mişleniia*, *Izvestia Akad. pedag. nauk*, 1948, nr. 13, p. 175; I. Iancu, G. Zapan, C. Botez, G. Cristian, *Analiza psihologică a procesului muncii la ţesătoare. Culegere de studii de psihologie*, vol. I, Ed. Acad. R.P.R., 1953,

[4] S. N. Arhanghelski, *Analiza psihologică a procesului de planificare a activităţii de către un muncitor fruntaş*, în *Probleme de psihologia muncii şi artei*, sub redacţia lui B. M. Teplov şi N. N. Volcov, Bucureşti, Ed. de Stat pentru literatură ştiinţifică, 1952.

cele următoare vom vedea că în adevăr cunoașterea condițiilor formării stereotipului dinamic și aplicarea lor în planificarea individuală a muncii, asigură perfecționarea și ușurarea executării operațiilor de muncă.

Planificarea este o reflectare conștientă asupra practicii, o activitate a gîndirii care urmărește folosirea pentru om a unor condiții și legi ale naturii. În același timp, în planificare gîndirea se îndreaptă, pentru a le dirija, și asupra acțiunii și comportamentului uman. Planificarea face ca rezultatele muncii, adică calitatea și cantitatea muncii, evitarea rebuturilor, cruțarea mașinilor și uneltelor etc., să nu depindă numai de îndemînarea personală a lucrătorului ci și de organizarea muncii în sensul ei cel mai larg : organizarea locului de muncă, organizarea procesului muncii, folosirea timpului în așa fel, încît să aibă importanță nu numai orele sau minutele, ci și secundele și uneori chiar fracțiunile de secundă etc.

Scopul principal al planificării individuale a muncii este *mărirea productivității*, din punct de vedere calitativ și cantitativ și *ușurarea prestării muncii de către om*, adică cruțarea omului în procesul muncii, prin simplificarea și siguranța muncii.

În cele ce urmează ne vom ocupa cu problema planificării individuale a muncii strungarului.

Strungul este o mașină de mare importanță în industrie. Forma, tipul, dimensiunile și calitatea pieselor ce se pot prelucra la strung sînt, practic, nelimitate. Multipla varietate de mașini, unelte, sau produse de consum, care caracterizează industria metalurgică modernă se datorește strungului. Diversitatea indefinită a formelor, precizia și finețea ce se pot obține cu ajutorul strungului, cer, din partea celui care îl mînuiește, foarte multe și variate cunoștințe și calități.

Menționăm pe cele mai importante : a) să cunoască bine mecanismul și funcționarea diferitelor tipuri de strunguri existente azi (strung universal, carusel, automat etc.) ; b) să cunoască toate regulile de îngrijire a strungului, să știe să recunoască defectele, lipsurile ce pot surveni în funcționarea lui ; c) să cunoască regulile de securitate cu privire la lucrul la strung ; d) să aibă cunoștințe despre metalele pe care le prelucrează strungul (proprietățile, prelucrativitatea lor) ; e) să știe să citească și să folosească planurile, schițele și desenele ; f) să cunoască bine cuțitele (care există azi într-o mare varietate, în ce privește metalul din care sînt făcute, dimensiunile, forma etc.), să știe să le folosească, la nevoie să le și confecționeze, să le ascută etc. ; g) să cunoască și să știe să mînuiască instrumente de măsurat variate și complicate (rigla gradată, șublerul, șublerul de adîncime, compasul interior, compasul de grosime, micrometrul) și să poată efectua toate calculele pentru reglarea strungului în vederea efectuării diferitelor operații cerute de procesul tehnologic al pieselor pe care le prelucrează ; h) să știe să folosească diferite dispozitive anexe, care sînt de mare efect în randamentul cantitativ și calitativ al muncii la strung ; i) să folosească organizarea locului de muncă ; j) să cunoască foarte numeroasele cauze ale rebuturilor și să știe să le prevîntîmpine ; k) să ajungă să cunoască întreaga funcționare a mașinii și să fie stăpîn pe orice schemă de operații, în așa mod încît să elimine, în cît mai mare măsură, timpii morți din munca sa ; l) în sfîrșit, strungarul trebuie să-și însușească la perfecție *așchierea*, operația de bază a strungului, cu infinitate de aspecte și posibilități.

Astăzi tinde să se generalizeze așchierea rapidă. Aceasta constă nu numai din simpla mărire a numărului de turații, ci este o tehnică nouă care revoluționează totul în strungărie ; ea cere o anumită fixitate și rezistență a strungului, o înaltă temperatură de topire a cuțitelor (aliaje speciale), o altă fixare a cuțitelor și o altă formă a lor în ce privește suprafețele și unghiurile ; anumite dispozitive ajutătoare ; noi aspecte ale tehnicii securității, toate însemnînd tot atîtea cunoștințe și elemente pe care un bun strungar trebuie să le stăpînească.

Principalele trăsături ale muncii strungarului constau în varietatea şi complexitatea ei. Operaţiile strungarului nu sînt nici simple, nici restrînse ca număr, nici repetabile în forme identice. Ca urmare, strungul oferă mari posibilităţi pentru iniţiativa creatoare, în ceea ce priveşte economia de timp, economia de energie, sau simplificarea procesului tehnologic — posibilităţi de planificare individuală, al căror rezultat este creşterea productivităţii muncii şi uşurarea prestării muncii de către om.

Este de prevăzut că în viitor, în special în marea industrie, se va tinde, acolo unde va fi posibil, la înlocuirea muncii la strung a omului, prin automatizarea totală a strungurilor. Avînd însă în vedere importanţa industrială permanentă a muncii la strung, varietatea şi precizia produselor ei, precum şi cunoştinţele şi calităţile necesare unui bun strungar, considerăm că studiul ştiinţific al planificării individuale a muncii strungarului poate şi va putea servi, atît astăzi cît şi în viitor, ca un viu şi caracteristic exemplu concret pentru planificarea individuală a muncii constructive, cu posibilităţi de generalizare şi asupra altor activităţi omeneşti.

II. Etapele pregătitoare în legătură cu cercetarea planificării individuale a muncii strungarului

Înainte de a trece la cercetarea propriu-zisă a planificării muncii strungarului, am întreprins investigaţii pregătitoare, care s-au succedat în mai multe etape. Aceste investigaţii au avut loc în cursul anului 1954 la Şcoala profesională nr. 1 şi la fabrica metalurgică „Mao Tze-dun" din Bucureşti.

În *prima etapă* ne-am însuşit tehnologia şi munca la strung, cu concursul profesorilor, inginerilor şi maiştrilor de la Şcoala profesională nr. 1 şi am făcut practică la uzina „Mao Tze-dun".

Planificarea individuală determină, prin repetarea în minte a succesiunii operaţiilor, elaborarea unui anumit stereotip dinamic, al activităţii respective, cu predominanţă în al doilea sistem de semnalizare. Acest stereotip trebuie să corespundă cu însuşi stereotipul dinamic al activităţii propriu-zise, care se va desfăşura ulterior. De aceea putem spune că principiile planificării sînt în esenţa lor, înseşi legile organizării stereotipului dinamic. Aceste legi au fost determinate pe bază de studii şi cercetări experimentale [1]. Ele au fost aplicate în cazul special al muncii strungarului, stînd la baza observaţiilor şi cercetărilor noastre în fabrică.

În *etapa a doua* am întreprins observaţii preliminarii în fabrica „Mao Tze-dun" asupra muncii strungarului şi, paralel cu aceasta, documentări asupra muncii strungarilor fruntaşi.

În *etapa a treia*, ultima etapă pregătitoare, pe baza cunoştinţelor, a practicii şi experienţei dobîndite şi cu consultarea inginerilor din Direcţia

[1] G. Zapan, *Stereotipul dinamic la om. Analele Romîno-Sovietice, seria pedagogie-psihologie*, 1957, nr. 1.

tehnică a fabricii „Mao Tze-dun", am stabilit planul de lucru şi un îndrumător sistematic, în vederea cercetării propriu-zise. Acest îndrumător cuprinde datele necesare în legătură cu problema planificării individuale a muncii strungarului, deduse din legile stereotipului dinamic şi din observaţiile asupra naturii şi specificului muncii strungarului.

III. Cercetări în fabrică

Cercetările au avut loc în cursul anilor 1955—1957, mai întîi în uzina „Mao Tze-dun" şi apoi în uzina „9 Mai" din Bucureşti. Pentru a putea face constatări edificatoare şi a putea trage concluzii valabile, în problema planificării individuale a muncii, noi nu am cercetat numai strungari fruntaşi. În total au fost observaţi şi examinaţi 37 strungari, dintre care 19 fruntaşi, 10 mijlocaşi, şi 8 începători.

Metoda de lucru a fost următoarea : fiecare cercetător trebuia să observe, să examineze şi să discute, cu prilejul unui schimb sau în mai multe schimburi, cu cîte un anumit muncitor strungar, înaintea începerii lucrului, în timpul lucrului şi după terminarea lui, înregistrînd într-un caiet toate observaţiile şi constatările. Acestea erau în principiu dirijate după indicaţiile din îndrumătorul scris. Bineînţeles că cercetătorul trebuia să înregistreze şi alte observaţii şi constatări pe care le considera necesare în cazul respectiv. Acolo unde a fost necesar, s-a apelat şi la concursul maiştrilor şi inginerilor care cunoşteau bine pe muncitorul respectiv. Cercetătorul asista la preliminariile începerii schimbului : la pregătirea locului de muncă, cu sortarea şi verificarea cuţitelor, a aparatelor de măsurat, a instrumentelor, a sculelor ajutătoare, a aprovizionării cu materie primă etc., precum şi la revizuirea şi eventual curăţirea şi ungerea strungului. Cercetătorul căuta să afle din convorbirea cu muncitorul, ce anume va lucra „astăzi", dacă a studiat sau încă nu schiţa de plan şi dacă acesta s-a gîndit în prealabil la lucrul pe care îl are de făcut în fabrică şi ce planuri şi-a făcut, sau ce măsuri a luat în vederea executării muncii în cît mai bune condiţii etc.

După începerea lucrului, cercetătorul îşi nota atît detaliile, cît şi aspectele ansamblului muncii observate de el, în legătură cu problema planificării individuale, continuînd totodată întrebările şi convorbirile cu muncitorul.

Mulţi muncitori şi în special fruntaşii îşi planificau totuşi, într-un anumit fel, empiric, activitatea. Ei nu aveau însă cunoştinţe clare în aceasta problemă.

De fapt, aşa cum a arătat K. Marx, orice activitate omenească, în legătură cu munca, cere să fie planificată în prealabil.

Astfel, pentru ca un strungar să poată executa o piesă dată, el trebuie să cunoască bine, dinainte, dimensiunile suprafeţelor ce vor fi aşchiate, strungul la care va lucra, tipurile de cuţite necesare, dispozitivele ajutătoare, instrumentele de măsurat şi succesiunea tuturor operaţiilor pînă la finisarea completă. Aşa că, după ce strungarul „a luat de lucru" el se găseşte în faţa unei piese semifabricate (turnată, laminată etc.) şi a unei schiţe de plan. Primele întrebări ce şi le pune inevitabil sînt : ce am de lucrat ? cu ce ? cum ? în cît timp ? El nu poate porni la lucru fără să dea răspuns acestor întrebări. Important este însă, *cînd*

îşi pune aceste întrebări, *cînd* caută răspunsul la ele, *ce răspuns* le dă, *cînd* trece la acţiune şi *cît de mult* se pregăteşte mai înainte de a începe lucrul. În această privinţă, noi am observat, cum vom vedea şi mai departe, mari deosebiri între strungari. Fără să neglijăm complet pe ceilalţi, noi am dat mai mare atenţie celor ce se pregătesc înainte de lucru, pentru că la aceştia planificarea muncii există într-o mai amplă dezvoltare. Strungarul B. V. de la fabrica „Mao Tze-dun" declară: „Eu ştiu din ajun ce am de făcut. Verific piesele ca să nu mă încurce în manipulare. Verific maşina ca să văd dacă corespunde la indicii daţi. Am cuţitele pregătite din vreme. În timpul strunjirilor lungi mă ocup de ce voi face mîine ... ascut cuţite". „Eu mă gîndesc totdeauna de *azi* cum să lucrez *mîine* — spune C. S. de la fabrica „Mao Tze-dun" — şi acasă mă gîndesc ... mai ales la cum să depăşesc norma şi să evit timpii morţi". Iar N. G. de la fabrica „9 Mai" adaugă: „Uneori mă gîndesc, şi acasă şi pe drum, cum să organizez munca mai bine, ce scule îmi trebuie, ce cuţite am, pe care trebuie să le ascut, cum să fac să nu pierd timp. Dacă nu te gîndeşti din vreme nu poţi avea rezultate bune. Aşa însă obţin o depăşire de 100%. Alţii numai cînd vin la lucru, şi după ce îl încep, se gîndesc la ce le trebuie şi cum să facă".

Constatînd asemenea mari deosebiri, am analizat toate observaţiile şi constatările. Am căutat să sistematizăm rezultatele în forma care urmează mai jos.

Ca durată, procesul planificării este foarte variabil, putînd merge pînă la cîteva ore. De cele mai multe ori timpul consacrat planificării este fără continuitate, cu întreruperi, în etape disparate etc. Aşa cum spun ei înşişi, unii studiază schiţa în momentul cînd au primit-o, alţii în timpul strunjirilor lungi, alţii acasă etc. Studiul schiţei pune problemele la care strungarul se gîndeşte sistematic, dar uneori, fără să vrea şi în timpul lucrului, acasă, pe drum etc. În orice caz noi am socotit că *planifică*, numai pe acei strungari care se preocupă din vreme, cum vor executa piesa şi care au luat şi măsuri concrete pentru aceasta. Nu i-am socotit că planifică, pe cei care îşi pun această problemă în momentul începerii lucrului, chiar dacă studiază şi ei schiţa de plan şi fac pregătirile necesare bunei desfăşurări a lucrului.

Noi am înregistrat în cazul fiecărui muncitor strungar examinat, cît mai multe date esenţiale în legătură cu planificarea individuală a muncii sale, precum şi lipsurile constatate, în raport cu condiţiile de organizare a stereotipului dinamic. Din sistematizarea acestor rezultate decurg principiile generale ale planificării individuale a muncii strungarului.

IV. Constatări cu caracter psihologic privind planificarea individuală a muncii strungarului

1. Toţi fruntaşii observaţi de noi îşi planifică munca. Prin planificare se realizează o reflectare sistematică asupra proceselor tehnologice, care duce atît la o continuă lărgire şi aprofundare a cunoştinţelor, cît şi la desăvîrşirea mişcărilor necesare executării operaţiilor de muncă. Planificarea este o condiţie absolut necesară, deşi nu singura, pentru a ajunge şi a rămîne fruntaş în producţie.

2. Studiul schiţelor de plan şi al procesului tehnologic este prima fază a planificării la strungari. Studiind schiţa şi procesul tehnologic, strungarii văd deja cum va fi piesa.

Practica îndelungată a planificării dă posibilitatea strungarilor să analizeze critic schiţele şi procesul tehnologic. Unii descoperă şi corec-

tează din vreme eventualele lipsuri ale schițelor, iar alții le pot și modifica. Succesele multor strungari cunoscuți pornesc de la modificarea procesului tehnologic. În felul acesta planificarea devine un act creator de mare importanță pentru productivitatea muncii.

3. Datorită planificării, reprezentarea activității necesare pentru executarea pieselor devine o *unitate bine închegată*, ale cărei părți componente se declanșează una pe alta datorită legării lor într-un tot în timpul cînd strungarul a reflectat asupra lor, a studiat schițele, a pregătit uneltele și materia primă necesară etc. Această legătură între părțile componente ale reprezentării acțiunii ușurează efectuarea lor, eliberînd atenția de preocupări de prisos. Noi am observat că strungarii care planifică — și aceștia sînt de obicei fruntași — nu au nevoie să aibă atenția mereu concentrată, deoarece, pe de o parte, ei au totul pregătit, iar pe de altă parte, cunoscînd dinainte desfășurarea procesului de muncă, ei știu cînd și ce au de făcut. O anumită liniște, stăpînire de sine și siguranță îi caracterizează pe aceștia. Cu ei poți și discuta în timpul lucrului. Numai în cazul operațiilor care cer intervenția lor, operații pe care le știu cînd urmează, ei întrerup discuția pentru a se ocupa de ele. La strungarii care nu planifică, și aceștia sînt de obicei începătorii, se observă o mai mare concentrare a atenției și o preocupare disproporționată în raport cu ceea ce s-ar cere. Aceasta din cauză că ei nu pot prevedea exact durata și apariția tuturor fazelor, cît și din cauză că pentru ei apar evenimente neprevăzute (n-au avut cuțite deajuns, descoperă ceva neînțeles în schițe etc.). Întreruperea lucrului, reluarea sau repetarea inutilă a unor operații, ezitarea, cererea de explicații pe loc, căutarea de noi scule, rebuturile etc. se întîlnesc numai la strungarii care nu planifică.

4. Din cauza concentrării permanente a atenției, strungarii începători obosesc mai repede decît ceilalți, iar în timpul convorbirilor cu noi, am constatat că ei opreau de obicei strungul.

5. Planificarea ușurează și grăbește sistematizarea legăturilor temporare de la baza operațiilor de muncă. Reflectarea prealabilă asupra acestor operații, pe care o constituie planificarea, contribuie la întărirea lor. De asemenea practica planificării grăbește *generalizarea stereotipelor* și eliberarea lor de toate condițiile contingente neesențiale. Rezultatul este, pe lîngă o mare libertate pentru atenție, care nu mai intervine decît în punctele de reper importante (schimbări de faze etc.), ușurința și măiestria în execuție.

6. La fruntași, efectuarea operațiilor care constituie însăși manipularea mașinilor ca : mișcarea manetelor, operațiile de fixare a pieselor cuțitelor etc., încetează repede de a mai fi obiect de planificare, sau obiect de atenție în timpul lucrului. Atenția lor este bine diferențiată și bine adaptată ; numai semnalele care au importanță asupra desfășurării procesului de muncă sînt percepute și diferențiate ca atare (mersul anormal al motorului, sfîrșitul operațiilor, sunetul tăierii — care e diferit în caz de descentrare, de vibrare etc.).

La strungarii care își planifică munca, verificarea finală a piesei corspunde schiței aproape fără corectări. La aceștia nu se întîlnesc rebuturi.

Am observat că strungarii începători sînt preocupaţi, atît înainte, cît şi în timpul lucrului, de operaţiile pe care le implică munca la strung. Ei sînt îngrijoraţi mai ales în privinţa manipulării juste a manetelor, a opririlor la timp a strungului. Fruntaşii nu mai au astfel de preocupări. Antrenamentul lor (atît ca vechime în muncă, dar mai ales ca varietate de piese lucrate) constituie un mare avantaj în reducerea eforturilor de atenţie în timpul lucrului, de unde rezultă şi o creştere a productivităţii muncii.

7. În timp ce începătorii sînt mereu încordaţi în tot cursul lucrului şi devin agitaţi în cazul eforturilor intelectuale sau fizice, fruntaşii prevăd toate eforturile încă din timpul planificării. Din această cauză, precum şi din cauza antrenamentului, eforturile lor sînt întotdeauna proporţionate cu momentele în care se cer, nu sînt obositoare, nu întrerup şi nu încetinesc ritmul obişnuit de muncă.

8. Noi am observat că, pentru fiecare piesă sau serie de piese, sau pentru fiecare schimb, strungarii care planifică, elaborează de fiecare dată un plan propriu. Aceşti strungari se caracterizează prin orientare rapidă şi prin largi posibilităţi de creaţie şi de contribuţie originală. Schema mintală a planificării fiind de fiecare dată alta, la ei nu întîlnim cazuri de rutină. În caz de ivire a unor situaţii noi, restructurarea schemei se face uşor, pe loc. Pentru gîndire, strungăria este un stimulent şi un antrenament continuu. Aceasta e şi cauza pentru care printre strungarii care planifică se întîlnesc cazuri de îmbinare exemplară a muncii intelectuale cu cea fizică. Mulţi strungari au cunoştinţe ştiinţifice şi tehnice foarte înaintate, interese şi preocupări culturale multiple, un înalt simţ de răspundere şi conştiinciozitate. Personalitatea lor este armonios dezvoltată.

9. Strungarii care planifică se interesează totdeauna de destinaţia piesei pe care o lucrează. Ei declară că nu se pot apuca de lucru pînă nu ştiu la ce va folosi piesa pe care trebuie s-o lucreze. Numai cunoscînd destinaţia piesei ei îşi fixează minimum de toleranţe admise în ce priveşte precizia dimensiunilor, netezimea suprafeţelor strunjite.

10. Un alt fapt de care strungarii care planifică sînt preocupaţi este normarea pieselor respective.

Depăşirea normei este unul dintre obiectivele nelipsite planificării. Studiul critic al procesului tehnologic, pentru eliminarea eventualelor erori sau pentru eventuala simplificare a operaţiilor, organizarea din vreme a locului de muncă, scurtarea sau simplificarea măsurătorilor în timpul lucrului (eventual prin folosirea şabloanelor, a unor piese deja efectuate etc.), pregătirea cuţitelor, însuşirea metodelor noi şi alte măsuri se caută cu scopul conştient de a se scurta timpul total al efectuării piesei.

11. Condiţiile de ambianţă în care se desfăşoară munca sînt şi ele avute în vedere în procesul planificării. Dintre acestea am întîlnit mai des : caracteristicile spaţiului de muncă (piese mari în lucru la vecini, mărimea locului de muncă), condiţiile de lumină şi de căldură, starea concretă a unor maşini, dacă urmează sau nu un alt schimb după el etc.

12. Întrecerile şi angajamentele în muncă constituie un prilej favorabil pentru generalizarea planificării în muncă.

„Întrecerile, declară M. M. de la „9 Mai", „te mobilizează, te fac să lucrezi mai bine şi mai mult, te simţi mîndru de rezultate". C. I. de la „Mao Tze-dun" ne spunea : „Întrecerile sînt o îmboldire ... dacă ştii că ai chemat sau te-a chemat cineva la întreceri ... lucrezi mai bine, mai repede". „Prin întreceri în muncă, creşte şi producţia" — spunea N. G. de la „9 Mai". Se înţelege deci că această stare de spirit creată de întreceri îndeamnă la planificarea muncii.

13. Din convorbirile noastre cu muncitorii am aflat că un rol de stimulent, care determină şi el practicarea planificării, îl are creşterea salariului în raport cu depăşirea normei. În această direcţie există o preocupare reală şi sănătoasă.

14. Un foarte mare rol pentru practica planificării îl are activitatea, în sprijinul ei, a sindicatelor, a conducerii tehnico-administrative şi a cabinetelor tehnice din întreprinderi, sub îndrumarea organizaţiilor de partid.

E uşor de înţeles ce ajutor poate veni pe toate aceste căi pentru îmbunătăţirea muncii strungarilor şi pentru problema de care ne ocupăm.

15. Dintre strungarii fruntaşi cercetaţi de noi şi care toţi practică planificarea, peste 75% citesc regulat cărţi şi reviste tehnice. Peste 50% dintre ei cunosc şi aplică metodele înaintate. Mulţi au inovaţii.

16. După constatările noastre strungarii de azi din ţara noastră se deosebesc radical de cei din trecut. Altă dată nivelul lor profesional se reducea numai la experienţă practică (rutină şi îndemînare). Chiar şi unii maiştri se caracterizau numai prin acest aspect al capacităţii profesionale.

După declaraţiile făcute de unii strungari fruntaşi, în trecut nu erau rare cazurile cînd numai maiştrii ştiau să calculeze pasul la filetaj (dar şi ei după metode empirice), numai ei aveau şi foloseau schiţele, dînd, după ele, indicaţii lucrătorilor. Datorită radicalei schimbări în ce priveşte nivelul şi calitatea pregătirii lor profesionale, productivitatea generală a muncii la strung este azi de 6—7 ori mai mare ca în trecut. „Eu am apucat vremea — declară strungarul M. M. de la uzinele „9 Mai" din Bucureşti — cînd lucram cu turaţii mici, 40, 60, sau 160 cel mult, pe minut. Azi ajung uşor la 1 000 turaţii pe minut. Ce să mai zic de cuţitele cu care lucram altădată ...".

17. Noua atitudine faţă de muncă pe care o aduce orînduirea socialistă prin eliberarea muncii de exploatare am întîlnit-o şi noi în fabrică. Organizarea şi planificarea muncii din simţul răspunderii, din dragoste pentru înflorirea patriei, mîndria pentru contribuţia sa la această înflorire, preocuparea de a îmbunătăţi munca prin inovaţii, raţionalizări şi iniţiative, sînt efectul însuşirii concepţiei comuniste asupra muncii.

18. Posibilităţile pentru iniţiativa creatoare şi pentru perfecţionarea profesională a strungarului care planifică sînt, practic, nelimitate. Cu toată perfecţionarea modernă a strungurilor, încă se mai poate afirma că munca la strung depinde de strungar în mare măsură. Diferenţa între strungari, în ce priveşte calificarea profesională, face ca unele piese mai complicate să poată fi executate de unii dintre ei şi să nu poată fi executate de alţii. Trebuie să menţionăm că, după constatările noastre din fabrică, planificarea aceleiaşi activităţi diferă nu numai de la un

muncitor la altul, după cunoştinţele, şi deprinderile acestora, ci şi la acelaşi muncitor, de la un stadiu la altul al aceleiaşi activităţi. Astfel, planificarea individuală în stadiul începător al stereotipului dinamic este de obicei foarte amplă, privind aproape toate operaţiile ce urmează a fi executate. Ulterior sînt planificate doar operaţiile esenţiale şi dificile, pentrucă în stadiul înaintat al stereotipului dinamic, rigid, planificarea individuală să conste doar dintr-o schemă cu totul redusă. Aceasta are loc de exemplu în cazul pieselor în serie. Dimpotrivă, planificarea este totdeauna necesară atunci cînd se confecţionează mereu piese noi. Dar şi în aceste cazuri, anumite operaţii care se repetă şi care sînt automatizate, nu se mai planifică. De exemplu: manevrarea strungului, operaţiile pentru fixarea cuţitelor etc.

V. Concluzii privind principiile şi operaţiile planificării individuale în munca strungarului

Ordinea în care prezentăm principiile şi operaţiile planificării muncii strungarului este aleasă de noi, după cazurile cele mai des întîlnite, în realitate existînd însă variate excepţii.

a) *Studiul prealabil al schiţelor şi documentarea tehnică necesară executării pieselor.* Prin studiul prealabil al schiţei, strungarul îşi face imaginea piesei, aşa cum aceasta va trebui să fie realizată. El îşi dă seama la timp, dacă înţelege schiţa, putînd, la nevoie, să ceară lămuriri, evitînd astfel pierderea timpului care ar avea loc în cazul cînd nelămuririle s-ar ivi după începerea lucrului. Studiul din vreme al schiţelor descoperă eventualele erori cuprinse în ele, evitîndu-se fie rebuturile (pierdere de materiale şi de timp), fie întreruperea îndelungată a lucrului după intrarea în schimb. Tot acum se examinează şi *normarea* piesei respective.

b) *Studiul prealabil al procesului tehnologic.* Strungarul trebuie să cunoască dinainte succesiunea operaţiilor, ce cuţite sînt necesare, de ce instrumente de măsurat va avea nevoie, de ce dispozitive ajutătoare trebuie să se folosească. Aici sînt mari posibilităţi de cîştig de timp şi de uşurare, perfecţionare şi simplificare a muncii.

Marii fruntaşi şi inovatori sînt cu toţii conştienţi de importanţa „ataculuî" care trebuie dat procesului tehnologic. Cunoscutul erou al muncii socialiste, Constantin Vasilache, declară în această privinţă: „Eu ştiu că meseria mea se compune dintr-o serie de componente tehnice de organizare, care, fiecare, contribuie la buna desfăşurare a muncii strungarului. În activitatea mea practică nu neglijez nici unul din aceste componente, cît de mărunte ar fi. De la fiecare caut să obţin maximum, pe fiecare caut să-l perfecţionez, de pe urma fiecăruia caut să cîştig timp. Şi astfel, minut cu minut, amănunt cu amănunt, se strînge economia de timp şi de forţă de muncă, cu ajutorul căreia reuşesc să dau zilnic cel puţin 10—12 norme, ba adesea şi 15... Trebuie să concepem pentru fiecare piesă un plan de operaţii cît mai strîns, care să necesite cît mai puţine fixări în strung şi cît mai puţine schimbări de cuţite ..." [1].

Numai prin practica îndelungată a planificării, unii strungari ajung să restructureze planul de operaţii, comprimînd cît mai multe faze într-o singură execuţie.

[1] Ziarul *Munca*, nr. 283, din 17 iunie 1955.

c) *Alegerea vitezei de aşchiere*, în funcţie de proprietăţile materialului de prelucrat, de rezistenţa strungului, de posibilităţile pe care le oferă cuţitele, avansul, adîncimea aşchierii, puterea electromotorului, răcirea etc. De fixarea regimului posibil depinde nu numai randamentul de moment, dar şi evitarea uzării sau ruperii cuţitelor, a defectării strungului, a stricării materiei prime etc. — fapte cu urmări importante pentru productivitatea muncii în ansamblul economiei naţionale.

d) *Pregătirea cuţitelor, eventual confecţionarea lor*, potrivit cu regimul de aşchiere ales. Pregătirea cuţitelor în cantitate necesară, aşezarea lor într-o anumită ordine, pentru a fi imediat la dispoziţie, studierea unghiurilor lor, toate acestea, în raport cu cele menţionate mai sus, sînt prilejuri de economie de timp, de evitare a rebuturilor, a stricării maşinilor şi a ruperii cuţitelor, de obţinere a preciziei şi fineţii strunjirii.

e) *Alegerea şi fixarea cuţitelor, în funcţie de calitatea şi specificul lor, de calitatea materialului de prelucrat, de turaţia posibilă, de avans, de adîncimea şpanului, de calitatea şi de fixitatea strungului.* Între toate acestea există o strînsă interdependenţă, pe care strungarii care planifică o studiază dinainte, fixînd în consecinţă unghiurile şi poziţia cuţitelor. Strungarii fruntaşi ajung să construiască şi să folosească o adevărată „geometrie a cuţitelor", reuşind să construiască cuţite speciale pentru operaţiuni rapide şi intensive şi pentru a efectua 3—4 operaţii cu un singur cuţit (fără să-l schimbe). Un strungar bun caută să cunoască dinainte ce fel de oţel are de prelucrat, pentru a şti din ce aliaj dur să aleagă cuţitele şi ce unghiuri să le creeze. Altfel cuţitele se pot rupe. Trebuie să existe, apoi, un paralelism între faţeta cuţitului şi ax, care influenţează netezimea suprafeţei aşchiate.

f) *Alegerea ordinei de succesiune a pieselor de prelucrat.* De aceasta depind : schimbarea cît mai rară a cuţitelor, cît mai puţine fixări pe universal. Urmarea este scurtarea execuţiei. De multe ori e necesară folosirea a două strunguri (separat pentru degroşare şi pentru finisare). Fixarea ordinei pieselor de prelucrat depinde de numărul acestora, de felul şi calitatea semifabricării lor, de sculele disponibile, de dispozitivele de fixare, de procesul tehnologic etc.

g) *Alegerea sau găsirea (prin inovaţii) a dispozitivelor ajutătoare pentru fixarea pieselor pe universal* (cum ar fi : vîrfuri speciale, opritoare etc.), precum şi găsirea celei mai bune soluţii de montare şi fixare a pieselor. În felul acesta se poate scurta timpul de montare a pieselor şi asigura fixarea lor. O fixare bună a pieselor asigură precizia strunjirii, evită ruperea cuţitelor şi ieşirea pieselor din universal (şi a accidentelor inevitabile în acest caz), asigură obţinerea suprafeţelor cerute (plane, conice, curbe, cilindrice etc.).

h) *Alegerea celei mai indicate metode de măsurare* (ştiut fiind că, la piesele de serie, *şablonul* e preferabil instrumentelor etc.).

i) *Prevederea timpului relativ liber oferit de aşchierile de lungă durată, în scopul pregătirii operaţiilor viitoare.* În acest timp se vor putea revedea schiţele pieselor următoare, se pot cere lămuriri de la şeful de secţie sau de la alt muncitor cu mai multă experienţă, se poate face organizarea parţială a locului de muncă etc.

j) *Prevederea unor deranjamente posibile în funcţionarea strungului, mai ales în cazul vitezelor mari şi luarea unor măsuri adecvate* (astfel: ruperea unui ax, a unui pinion, întreruperea curentului electric etc.).

k) *Prevederea gradului de încălzire a cuţitelor şi luarea de măsuri corespunzătoare pentru asigurarea răcirii lor.*

l) *Organizarea locului de muncă*, prin prevederea uneltelor, sculelor şi pieselor de care va fi nevoie în diferitele etape ale lucrului şi aşezarea lor la loc potrivit. Astfel se vor putea reduce timpii morţi şi strungarul nu va face în timpul lucrului nici o mişcare de prisos. Organizarea locului de muncă implică şi asigurarea iluminatului necesar, a aerisirii atelierului, a îngrijirii din vreme a strungului, a unui loc liber în jurul strungului etc.

m) *Prevederea evitării rebuturilor şi luarea de măsuri prealabile*, prin cunoaşterea temeinică a materialelor, funcţionării strungului, prin studierea regulilor tehnologice ale fiecărei operaţii, prin studiul *critic* al schiţelor, prin concentrarea, distribuţia şi adaptarea atenţiei în diferitele momente ale activităţii etc.

n) *Prevederea posibilităţilor de lucru la maşina respectivă, prin cunoaşterea exactă a calităţii şi capacităţii strungului pentru utilizarea raţională a lui* (a şti la ce turaţie rezistă, cîtă fixitate are, ce dispozitive i se pot adauga etc.).

Luarea în considerare a principiilor şi operaţiilor planificării muncii reprezintă una din condiţiile importante pentru realizarea unei productivităţi sporite a muncii. Totodată, informarea, frămîntarea, cumpănirea şi analiza din timpul planificării constituie terenul psihic care dă naştere şi iniţiativelor creatoare în muncă.

VI. Generalizarea şi îmbunătăţirea planificării individuale a muncii strungarului — factor important pentru sporirea productivităţii muncii

Efectele planificării individuale a muncii strungarului, aşa cum rezultă din observaţiile noastre, sînt următoarele:

a) uşurează procesul de muncă (din punct de vedere psihic şi fizic), evitîndu-se greutăţile, opririle, sentimentele negative provocate de rebuturi, de negăsirea la timp a sculelor, materialului, ajutorului etc.;

b) ajută la prelungirea vieţii maşinilor, cuţitelor şi uneltelor, economia de materiale şi de energie;

c) favorizează obţinerea unei calităţi din ce în ce mai bune a produselor;

d) aduce o *creştere a productivităţii muncii*, fapt care înseamnă, în acelaşi timp, o contribuţie sporită la dezvoltarea economiei naţionale, şi o creştere a veniturilor personale (plata făcîndu-se proporţional cu cantitatea şi calitatea muncii într-o unitate dată de timp).

Creşterea productivităţii muncii se obţine prin eliminarea mişcărilor de prisos, simplificarea, reducerea şi accelerarea operaţiilor, înlăturarea timpilor morţi, evitarea rebuturilor, folosirea timpului dat de strunjirile lungi, efectuarea în afara orelor de schimb a unor faze de muncă (studiul schiţelor, organizarea şi alimentarea locului de muncă), prin inovaţii şi

invenţii (în ce priveşte : procesul tehnologic, cuţitele, dispozitivele, instrumentele de măsurat, regimuri de aşchiere).

Mulţi strungari, şi mai ales fruntaşii, îşi planifică în mod empiric munca, din necesitatea de a-şi spori producţia. Practica planificării trebuie răspîndită însă, în mod organizat, la întreaga masă a strungarilor. În jurul acestei probleme trebuie să existe atmosfera necesară, precum şi ajutorul necesar sub toate aspectele (literatură de specialitate, exemple directe, îndrumări tehnice concrete, mijloace tehnico-organizatorice, încurajare etc.). Cercetările, discuţiile şi observaţiile noastre cu strungarii care planifică ne-au arătat că toţi îşi dau seama de utilitatea planificării individuale a muncii lor.

În cele ce urmează indicăm unele îndrumări în scopul generalizării şi îmbunătăţirii planificarii individuale printre strungari.

1. În primul rînd trebuie subliniat rolul pe care îl are punerea problemei însăşi — ca atare — în faţa strungarilor. Noi am constatat că acei strungari care îşi planificau munca, au ajuns la aceasta ca o consecinţă a întrecerilor, a angajamentelor, a preocupărilor pentru reducerea preţului de cost, împlinirea şi depăşirea normei (legat de munca în acord). O atragere directă a atenţiei asupra planificării ca atare a apărut numai treptat şi ea a fost pusă întîmplător de unii fruntaşi în producţie, fie cu ocazia schimburilor de experienţă, fie cu ocazia popularizării felului lor de a munci prin publicaţii (presă, foarte multe cărţi etc.).

În sprijinul importanţei pe care o are punerea directă a problemei, citãm chiar faptul cercetărilor noastre. Inginerii şi maiştrii nu puseseră muncitorilor această problemă a planificării individuale. Importanţa ei pentru perfecţionarea muncii şi creşterea randamentului nu era clară pentru tehnicieni. Pe măsură ce cercetările noastre se desfăşurau, muncitorii cu care lucram îşi dădeau seama de folosul planificării individuale. *La fabrica „Mao Tze-dun", în şedinţe sindicale, unii dintre muncitorii cercetaţi de noi au formulat o serie de cereri de ordin organizatoric şi tehnic, în legătură cu o mai bună planificare individuală a muncii.*

2. Muncitorii au cerut acest lucru pentru că, într-adevăr, conducerea administrativă şi tehnică poate ajuta foarte mult lucrul planificat prin : darea de lucru la timp, dotarea tehnică (maşini, unelte), materiale pentru întreţinerea maşinilor şi uneltelor, repararea maşinilor şi uneltelor, asigurarea condiţiilor favorabile de ambianţă (lumină, aer, încălzit etc.), schiţe şi proces tehnologic bine puse la punct, ajutor în introducerea metodelor noi şi în inovaţii şi invenţii, explicaţii şi demonstraţii tehnice, scule de măsurat, dispozitive, înfiinţarea de ateliere pentru ascuţirea centralizată a sculelor, recepţionarea la timpul potrivit a pieselor lucrate, ridicarea calificării tehnice.

3. Sindicatele pot avea, de asemenea, un rol important în ce priveşte sprijinirea unor măsuri care de asemenea vin să favorizeze munca planificată : sprijinirea conlucrării dintre muncitori şi conducerea tehnică şi administrativă, popularizarea inovaţiilor şi metodelor înaintate, popularizarea şi încurajarea fruntaşilor în muncă, antrenarea muncitorilor în îndeplinirea şi depăşirea planului de muncă, organizarea întrecerilor şi a schim-

bului de experienţă şi mai ales ele pot contribui la însuşirea de către muncitori a practicii planificării.

4. Una dintre problemele care ni s-au ridicat în timpul cercetărilor noastre în fabrică, este aceea a defalcării unui plan de lucru la maşini (ceea ce înseamnă planuri individuale) pe cel puţin o lună înainte. Aceasta ar aduce mari succese în muncă, deoarece ar da posibilitatea planificării ordinii de prelucrare a pieselor în aşa fel, încît să se facă cît mai puţine montări şi demontări sau schimbări de cuţite şi să se reducă toate golurile de timp inevitabile altfel.

5. Necesitatea aprovizionării locului de muncă cu piese prefabricate la dimensiuni apropiate de cele finale este ridicată de toţi strungarii. Timpul de degroşare [1] poate fi inutil mărit în cazurile cînd dimensiunile prefabricatelor sînt prea mari.

6. În cazul pieselor care cer mult timp de prelucrare este necesar ca la ele să lucreze toate cele 3 schimburi de la aceeaşi maşină. Se evită astfel timpul pierdut cu demontarea şi remontarea a doua zi, a pieselor şi a cuţitelor, strîngerea şi organizarea din nou a locului de muncă etc.

7. Există o legătură vizibilă între practica planificării şi dragostea de meserie. La toţi care planifică am întîlnit un interes deosebit pentru meserie şi declaraţia că n-ar schimba-o cu alta. Aceasta ne face să ne gîndim la necesitatea rezolvării problemei orientării profesionale, pe baze de aptitudini şi interese.

8. Aceeaşi legătură directă am găsit-o între practica cu succes a planificării şi cunoştinţele tehnico-ştiinţifice multilaterale, precum şi buna pregătire profesională. De aci rezultă că *planificarea individuală trebuie să fie introdusă în orice profesiune încă din perioada învăţării ei, adică în şcoala profesională.* Considerăm că aceasta ar fi, în acelaşi timp şi cel mai bun mijloc pentru însuşirea ştiinţifică a planificării individuale şi pentru răspîndirea ei în marea masă a muncitorilor.

9. Cabinetele tehnice vor putea fi de un mare folos. Rolul lor în perfecţionarea calificării profesionale va creşte.

10. Un puternic stimulent pentru planificare îl constituie îmbinarea intereselor personale cu cele colective printr-o salarizare corespunzătoare cu rezultatele muncii individuale.

11. Stadiul actual al planificării individuale este încă de început. Fiecare strungar care planifică, o face în mod empiric, după „metode" personale. Elaborarea unor reguli de planificare, pe baza principiilor enunţate mai sus (capitolul V), vor ajuta la generalizarea şi perfecţionarea planificării. Ele vor trebui să aibă un caracter de memento lipsit de rigiditate, lăsînd astfel cîmp liber iniţiativei personale.

Notăm cîteva din elementele componente ale unui astfel de îndreptar.

a) Să existe planuri de muncă pe maşini (strunguri) pentru o cît mai lungă durată. Aceasta dă posibilitate pentru : repartizarea sorturilor de piese pe maşini în aşa fel încît acestea să se utilizeze potrivit cu tipul şi starea lor ; aprovizionarea din vreme cu materia primă ; pregătirea şi confecţionarea cuţitelor în numărul necesar ; fixarea ordinii de strunjire în aşa fel încît să se evite schimbarea deasă a cuţitelor sau fixarea şi demontarea repetată a pieselor

[1] Operaţie care constă în a îndepărta părţi din piesa aşa cum vine de la turnătorie pentru a o apropia de forma şi dimensiunile definitive.

pe universal; a se ţine seama de calificarea strungarilor în raport cu piesele de lucrat; se raţionalizează lucrul mai multor schimburi la aceleaşi piese (cele cu durată lungă de prelucrare), evitîndu-se golurile dintre schimburi, timpul pierdut cu organizarea locurilor de muncă şi cu montarea şi remontarea pieselor; se pot lua măsuri pentru umplerea cu alte preocupări a timpului strunjirilor lungi (studiere de schiţe, organizarea locului de muncă etc.).

b) Să se elaboreze criteriile de bună citire a schiţelor: să se cunoască destinaţia pieselor; să se analizeze din vreme toate datele pentru a se cere lămuriri la timp, pentru a semnala eventuale erori, pentru a face lista uneltelor necesare, a tuturor pregătirilor prealabile, pentru a organiza locul de muncă potrivit cu ce rezultă din toate acestea.

c) Să existe planuri de operaţii pentru toate piesele. Strungarii să se gîndească la simplificarea sau restructurarea acestora. Să-şi însuşească cît mai bine operaţiile manuale auxiliare, metodele înaintate şi inovaţiile.

d) Strungarul care planifică să cunoască bine strungul la care lucrează (fixitatea, viteza maximă, starea fiecăreia din componentele sale etc., forţa, energia folosită).

e) Să se asigure îngrijirea strungului, după încetarea şi înainte de începerea lucrului, precum şi revizia stării lui. Acestea sînt condiţii care dacă se îndeplinesc regulat evită eventuale accidente sau întreruperi ale lucrului şi prelungesc viaţa strungului.

f) Conducerea întreprinderii să asigure condiţii de stimulare şi ajutor pentru practica planificării; crearea climatului necesar (conferinţe, întreceri, evidenţieri, popularizări etc.); o ambianţă (lumină, căldură, zgomote reduse etc.) favorabilă muncii; repararea la timp a maşinilor şi uneltelor; aprovizionare cu scule, materie primă, mijloacele necesare pentru aplicarea măsurilor de securitate.

g) Să se studieze condiţiile fixării rapide a pieselor pe universal (prilej de pierdere sau cîştig de timp).

h) Să existe preocuparea de reducere a timpului auxiliar la locul de muncă: aşezarea tuturor pieselor de prelucrat, a instrumentelor şi a cuţitelor în ordinea cerută de desfăşurarea lucrului; îngrijirea din vreme a tuturor uneltelor; formarea deprinderii de a proceda totdeauna la fel în deservirea şi organizarea locului de muncă, în folosirea uneltelor, aşezarea pieselor finisate etc.

i) Cunoaşterea şi aplicarea cu stricteţe a tuturor regulilor de securitate.

j) Studierea măsurătorilor celor mai precise şi a dimensiunilor celor mai economice (cu instrumente, cu şabloane; cunoaşterea toleranţelor admise).

k) Aprofundarea „ştiinţei cuţitelor" — în care există un bogat izvor de creştere a productivităţii muncii. Am arătat cît de decisiv este rolul cuţitelor şi în ce măsură folosirea acestora depinde de priceperea strungarilor.

l) Preocuparea permanentă a strungarului de a-şi îmbunătăţi necontenit planificarea muncii sale. În acest scop, se va ţine la curent cu tot ce e nou în meseria sa (nivel ştiinţific şi tehnic ridicat); va realiza automatizarea mişcărilor manuale la strung; va adopta poziţia cea mai potrivită în timpul lucrului (pentru a evita oboseala, a scurta şi uşura toate mişcările cerute de operaţiile pe care trebuie să le execute); va căuta să aibă o permanentă atitudine cretoare, dirijată de scopul principal al planificării: scurtarea timpului de execuţie, economie (de energie, de materiale), calitate.

CONCLUZII

În lucrarea de faţă am expus cercetările întreprinse în fabrică şi rezultatele obţinute cu privire la condiţiile, principiile şi operaţiile planificării individuale în munca strungarului.

1. Planificarea individuală a muncii este un proces de organizare mintală a activităţii viitoare. Ea are la bază o sistematizare de legături temporare, adică implică elaborarea unui stereotip dinamic, cu predominanţă în al doilea sistem de semnalizare, stereotip care unifică în mod generalizat succesiunea operaţiilor de muncă, determină şi conduce reacţiile necesare prestării acestor operaţii. Datorită planificării, reprezentarea mintală a muncii devine o unitate ale cărei părţi componente se

cheamă una pe alta, declanşînd actele de muncă necesare, cu un minimum de efort al atenţiei. Totul fiind dinainte prevăzut, planificarea reduce oboseala şi încordarea. *Planificarea uşurează, grăbeşte şi întăreşte sistematizarea stereotipurilor dinamice de la baza operaţiilor de muncă, precum şi generalizarea lor.*

2. Planificarea individuală a muncii este un factor principal pentru uşurarea efectuării muncii, pentru creşterea randamentului şi calităţii muncii şi pentru folosirea raţională a maşinilor, a energiei şi materiei prime. *Planificarea individuală a muncii creează toate condiţiile pentru creşterea productivităţii muncii.*

3. Planificarea individuală a muncii are efecte foarte favorabile pentru perfecţionarea profesională, determinînd ridicarea nivelului ştiinţific şi tehnic, contribuind la întărirea şi sistematizarea deprinderilor de la baza operaţiilor de muncă şi înlesnind formarea unei atitudini superioare faţă de muncă şi de produsele ei. Din această cauză noi sîntem de părere că este necesară *introducerea planificării individuale a muncii în învăţarea meseriilor în şcolile profesionale.*

4. A rezultat din cercetările noastre că, în condiţiile socialismului, *planificarea individuală a muncii contribuie intens la formarea conştiinţei socialiste şi la suprimarea contradicţiilor dintre munca intelectuală şi munca fizică.* În întregirea muncii intelectuale şi fizice constatată de noi am putut identifica efectele ei pozitive. Dintr-un trist mijloc de existenţă care, în orînduirea capitalistă mutilează omul, munca din uzinele socialiste ajunge să fie un amplu şi stimulant cîmp de manifestare a forţelor creatoare şi redevine scop central al vieţii pe care o amplifică, o îmbogăţeşte şi o înalţă. Aceasta fiindcă în orînduirea socialistă clasa muncitoare devenită clasă conducătoare, beneficiază de avantajele culturii, este preocupată de toate problemele sociale şi politice, contribuie creator la dezvoltarea producţiei şi a întregii vieţi sociale. În cazul muncitorilor mai în vîrstă noi am surprins profundele şi înviorătoarele efecte pe care le are asupra întregii lor personalităţi lichidarea *înstrăinării* lor de munca şi produsele muncii lor, cu toate urmările mutilante pe care ei le-au suferit în trecut. Munca lor se *umanizează* — după expresia lui Karl Marx — şi-şi recapătă rolul ei creator, specific uman.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТЫ ТОКАРЯ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

В настоящей работе авторы сообщают об исследованиях, предпринятых ими на фабрике, и результатах, полученных относительно условий, принципов и операций индивидуального планирования в работе токаря.

Индивидуальное планирование работы является процессом мысленной организации будущей деятельности. В основе его лежит систематизация временных связей, влекущих за собой выработку динами-

ческого стереотипа, с преобладанием во второй сигнальной системе. Индивидуальное планирование обобщает последовательность рабочих операций, определяет действия, необходимые для исполнения этих операций, и руководит ими. Оно создает условия для роста производительности труда.

Основываясь на этих данных, авторы предлагают ввести индивидуальное планирование труда уже во время обучения ремеслу в профессиональных школах.

LA PLANIFICATION INDIVIDUELLE DU TRAVAIL DU TOURNEUR

RÉSUMÉ

Les auteurs relatent leurs recherches en usine et les résultats des investigations portant sur les conditions, les principes et les opérations relatives à la planification individuelle du travail du tourneur.

La planification individuelle du travail est un processus d'organisation mentale ayant pour objet une activité future. Elle se fonde sur la systématisation de rapports temporaires, laquelle implique l'élaboration d'un stéréotype dynamique, prédominant dans le deuxième système de signalisation. Cette systématisation unifie de façon généralisée la succession des opérations du travail, détermine et dirige les réactions nécessaires à l'exécution de ces opérations. Elle crée en même temps toutes les conditions propres à accroître la productivité du travail. Partant de ces données, les auteurs proposent d'introduire la planification individuelle du travail dès la période d'apprentissage d'un métier, dans les écoles professionnelles.

VERIFICAREA APTITUDINILOR PROFESIONALE LA IMPIEGAȚII DE MIȘCARE ÎN LABORATOARELE PSIHOLOGICE FEROVIARE

DE

VALERIU CEAUȘU și MARIA MAMALI

Una din funcțiile de bază din transporturile feroviare este cea a impiegatului de mișcare, funcție de egală răspundere pentru siguranța transporturilor pe calea ferată cu cea a mecanicului de locomotivă, deoarece impiegatul de mișcare este cel care organizează și conduce întreaga activitate a stației — cel care dirijează circulația trenurilor prin stația de cale ferată.

Elaborarea unor metode pentru verificarea aptitudinilor și deprinderilor profesionale ale impiegaților de mișcare se situează în timp după apariția primelor metode de verificare a aptitudinilor la mecanicii de locomotivă.

Din istoricul acestei probleme se poate nota că verificarea psihologică a funcțiilor din ramura mișcării a început în Franța prin verificarea aptitudinilor acarilor, deoarece la aceștia se constatase procentul cel mai ridicat de accidente. În laboratoarele franceze, în urma cercetărilor inițiate de J. M. Lahy și continuate de S. Pacaud, s-a ajuns apoi și la examinarea altor funcții din ramura mișcării, ca acelea ale impiegaților de mișcare și ale operatorilor de circulație.

Bateriile de teste utilizate aveau însă un pronunțat caracter analitic-cantitativ, examinarea fiind mai mult generală, nediferențiată după profesiunea subiecților.

Aceleași caracteristici le prezentau și metodele de examinare a diverselor funcții din ramura mișcării la căile ferate germane, caracterul specific al examinării reducîndu-se mai mult la etalonarea diferențiată pe profesii a rezultatelor obținute la probele de examinare.

O contribuție importantă, efectuată de pe poziții științifice, pentru stabilirea unor metode de verificare psihologică a aptitudinilor impiegaților de mișcare o constituie cercetările efectuate în Uniunea Sovietică de către I. A. Kolodnaia și colaboratorii săi. S-a studiat munca impiegatului de

mișcare sub toate aspectele : solicitarea psihică, influența factorilor social-economici, condițiile de muncă, aspectele tehnico-organizatorice, problemele de fiziologie și higienă a muncii, bolile profesionale, problema oboselii etc.

Pe baza acestui studiu s-au stabilit unele probe de verificare a calităților proceselor nervoase și psihice care sînt solicitate îndeosebi în activitatea impiegatului de mișcare.

În laboratoarele feroviare de psihologie de la noi din țară, examinarea impiegaților de mișcare ca și a altor funcții din transporturi era bazată în trecut pe o concepție teoretică fundamental greșită. Aptitudinile erau considerate „funcții" înnăscute, izolate unele de altele, neputînd fi modificate cîtuși de puțin sub influența mediului exterior. Fragmentarea psihicului în mai multe „funcții" izolate implica un caracter accentuat analitic al examinării, stabilindu-se probe pentru diagnosticarea fiecărei „funcții" psihice în parte.

Începînd din anul 1952, mai ales, sistemul de verificare a aptitudinilor impiegaților de mișcare a fost modificat, în urma unei largi acțiuni de revizuire a metodelor de lucru, pe baza învățăturii pavloviste despre activitatea nervoasă superioară. Necesitatea cunoașterii particularităților psihice sub aspectul lor dinamic a impus efectuarea unei analize psihologice minuțioase a muncii în profesiunea respectivă, relevîndu-se și rolul foarte important al proceselor de compensare, aspect total neglijat în trecut.

În urma cercetărilor efectuate s-au revizuit metodele de verificare a aptitudinilor, introducîndu-se în examinarea impiegaților de mișcare probe adecvate funcției, precum și metode de teren și laborator suplimentare.

Evoluția metodei de verificare a aptitudinilor profesionale la impiegații de mișcare reflectă trecerea de la o concepție atomistă asupra psihicului — caracteristică vechii psihotehnici — la concepția științifică care consideră persoana ca o expresie a unității organism-mediu, examinarea de laborator avînd ca scop o cuprindere sintetică a persoanei, sub toate aspectele ei majore.

I. ANALIZA PSIHOLOGICĂ A ACTIVITĂȚII IMPIEGATULUI DE MIȘCARE

Analiza s-a efectuat cu ajutorul următoarelor metode :

Observarea în muncă a impiegaților de mișcare, completarea de chestionare de către specialiști și convorbiri cu aceștia, studiul muncii fruntașilor în producție, analiza deficiențelor în muncă și a acțiunilor greșite (așa-zisa expertiză retrogradă).

Vom face o scurtă prezentare a activității impiegatului de mișcare.

a) Înainte de luarea în primire a serviciului, impiegatul de mișcare face revizia stației și a instalațiilor din stație, instalații pe care este dator să le supravegheze permanent, în decursul desfășurării serviciului.

b) Execută și conduce operațiuni în legătură cu circulația trenurilor : primiri, expedieri și treceri fără oprire ale trenurilor, încrucișări și urmăriri de trenuri. Pentru aceasta comunică prin telegraf sau telefon cu stațiile

vecine, pentru a primi sau da comenzi de cale liberă pentru diferitele trenuri. De asemenea dă comenzi acarilor pentru efectuarea macazelor și semnalelor pentru liniile respective de intrare a trenurilor.

În stațiile cu sistem electrodinamic de asigurare nu mai există acari, macazele efectuîndu-se direct din biroul impiegatului de mișcare, prin apăsarea unor butoane. În stațiile asigurate prin acest sistem, impiegatul de mișcare conduce din biroul său întreaga circulație, avînd în față luminoschema stației, pe care sînt indicate pozițiile tuturor semnalelor și macazelor, liniile sau chiar porțiunile de linii libere sau ocupate.

Durata operațiunilor de primire sau de expediere a unui tren este de 3—4 minute, iar la stațiile cu centralizare electro-dinamică și cu bloc automat de linie (nu se mai cere cale liberă) de 30 de secunde.

Impiegatul de mișcare trebuie să înscrie imediat în registru toate comenzile și dispozițiile precum și raportarea executării lor.

La primirea și expedierea trenurilor, impiegatul de mișcare asistă la defilarea fiecărui tren, observînd starea garniturii, și înmînează mecanicului de locomotivă autorizația de parcurs, dîndu-i apoi cu paleta semnalul de plecare.

c) Îndrumează operațiile de manevră: compuneri și descompuneri de trenuri, pregătirea operațiilor de încărcare și descărcare a mărfurilor etc. Impiegatul de mișcare are în sarcină coordonarea și supravegherea operațiilor de manevră, execuția propriu-zisă fiind în sarcina șefului de manevră și a manevranților.

Activitatea impiegatului de mișcare variază după volumul de lucru al stației. În stațiile cu trafic mare nu mai pot fi conduse toate operațiile de către un singur impiegat de mișcare, avînd loc o diviziune a muncii între doi sau mai mulți impiegați de mișcare, după specificul stației.

Diferențe în muncă există și după volumul de lucru al stației și după felul cum predomină traficul de mărfuri sau de călători, de ex. în stațiile de triaje se efectuează numai manevră.

Din punct de vedere psihologic activitatea impiegatului de mișcare se împarte în:

1) activitatea de informare (perceperea, înregistrarea de comenzi — cunoașterea situației din stație);

2) elaborarea planului de lucru;

3) executarea planului de lucru (dispoziții verbale și scrise, convorbiri directe sau telefonice, supravegherea și controlul activității și stării personalului în subordine);

4) controlul retroactiv al activității.

1) *Activitatea de informare* este în primul rînd o activitate de percepere, de observare. Ea are loc sub influența directă a semnalelor senzoriale la care se adaugă semnificația noțională a acestor excitanți, dată de sistemul al II-lea de semnalizare.

Excitanții de care depinde activitatea de informare sînt interiori sau exteriori biroului de mișcare. Ei sînt multipli, concomitenți sau succesivi, predominant acustici și vizuali.

Dăm mai jos o enumerare a excitanților acustici și vizuali în ordinea frecvenței. Excitanți acustici: in biroul de mișcare; soneriile de telefon, semnalele aparatului Morse, soneriile clopotului de canton, soneriile blocului de centralizare, convorbirile personalului; în afara biroului de mișcare: fluerele locomotivelor, fluerele personalului de manevră, zgomotele produse de vehicolele în mișcare, șuieratul osiilor aprinse, zgomotul roților înfrînate, zgomotul gropilor din bandaje, zgomotul trenurilor în mers, zgomotul tamponărilor. Excitanți vizuali: în biroul de mișcare: forma graficelor, schema blocului electrodinamic, culorile cîmpului magnetic de la bloc, semnalele telegrafice de pe bandă; în afara biroului de mișcare: pozițiile semnalelor de zi și noapte (semafoare), pozițiile macazelor, pozițiile vagoanelor și trenurilor în stație (distanțe, viteze), semnalele optice date de personalul de manevră și tren.

Cunoașterea situației liniilor se face și direct prin deplasare pe teren sau prin observarea lor din biroul de mișcare (acesta trebuind să aibă vizibilitate asupra liniilor) și prin informațiile primite telefonic de la posturile exterioare.

Timpul constituie de asemenea un excitant important pentru elaborarea planului de lucru. Percepțiile de timp se formează prin experiență, pe baza mecanismului reflexelor condiționate, impiegatul de mișcare ajungînd să aprecieze exact mărimea unor intervale mici de timp și durata diferitelor lucrări. O bună capacitate de apreciere a timpului este esențială pentru buna organizare a activității în stație și pentru prevenirea încordării nervoase în timpul lucrului. Excitanții avînd o frecvență variabilă și fiind de multe ori concomitenți, este necesară o mare mobilitate a percepției, mobilitate care este în funcție de mobilitatea generală a proceselor nervoase.

Pentru a putea sezisa orice ieșire din comun, sau situație anormală (funcționare defectuoasă a aparatelor, poziție nejustă a semnalelor, deficiențe ale materialului rulant etc.) este necesară o bună dezvoltare a spiritului de observație. Durata excitanților, mai ales a celor ce semnalizează ieșiri din comun, fiind uneori foarte mică, este solicitată mai ales promptitudinea proceselor de observație, calitate ce se bazează de asemenea pe mobilitatea generală a sistemului nervos. Tot din aceleași motive este necesară și o bună dezvoltare a atenției involuntare.

Activitatea de observare determină procese de gîndire, de stabilire de relații, ceea ce implică o trecere rapidă și adecvată a legăturilor nervoase din primul în cel de-al doilea sistem de semnalizare. Procese de gîndire, de analiză și sinteză, sînt implicate și de remedierea deficiențelor observate.

Dezvoltarea spiritului de observație este dependentă și de o bună memorie, succesul observației depinzînd în bună măsură și de cunoștințele anterioare. Memoria topografică, în special, este mereu solicitată, impiegatul de mișcare trebuind să aibă permanent prezentă în memorie așezarea macazelor și posturilor, itinerariile fixate, parcursurile, zonele stabilite pentru trenurile formate și pentru locomotivele de tren, așezarea coloanelor hidraulice, situația depourilor, a posturilor de control și a instalațiilor de alimentare, situația reviziilor de vagoane etc.

2) *Elaborarea planului de lucru.* Impiegatul de mișcare trebuie să combine toate operațiile de primire și expediere precum și cele de com-

punere și descompunere a trenurilor pentru a efectua planul real al circulației după cel stabilit prin grafic. Elaborarea planului de lucru constă în alcătuirea schemei mentale de ansamblu a coordonării mișcărilor, oamenilor și materialului rulant. Aceasta implică putere de sinteză, reprezentare în spațiu și timp. Sînt necesare: capacitate de reprezentare a cîmpului stației, memorie topografică, capacitate de reprezentare a timpului, a duratei operațiilor, capacitate de prevedere și organizare.

Impiegatul de mișcare trebuie să organizeze astfel activitatea încît greutățile posibile să fie cît mai puține. El are permanent în față schema stației, sau pe plan mental pur, sau cu ajutorul unui desen sau al luminoschemei, iar raționamentele sale se bazează pe relații spațiale și temporale furnizate de această schemă.

Procesele de gîndire solicitate nu sînt întotdeauna prea complicate, aceasta depinzînd însă de volumul și caracterul muncii în stație. În stațiile cu volum mare de lucru, aglomerarea operațiilor face ca timpul de elaborare a planului să fie foarte scurt, impunîndu-se în primul rînd rapiditate în desfășurarea proceselor de gîndire. În situațiile neprevăzute se impune de asemenea elaborarea promptă a celui mai potrivit plan de acțiune.

Situațiile neprevăzute pot fi cauzate de trenuri din program întîrziate, suplimentare, sau de condiții meteorologice defavorabile (furtună, ceață etc.). Se impune găsirea de soluții de către impiegat, o întîrziere antrenînd schimbări în mersul tuturor trenurilor de pe aceeași secție.

Alte situații neprevăzute, mai puțin frecvente, însă de importanță mai mare, o constituie cazurile de apariție de defectuozități grave ce ar putea periclita siguranța circulației, cazuri ce impun din partea impiegatului de mișcare luarea de măsuri imediate. În astfel de situații, perioada de elaborare a planului trebuie să fie de ordinul secundelor.

Frecvența mare a situațiilor neprevăzute necesită suplețe în procesele de gîndire, posibilitatea de a trece spre configurații noi, de asemenea o bună dezvoltare a capacității de combinare și organizare. Aceste calități sînt cu atît mai solicitate cu cît stația este mai importantă, cu volum de lucru mai mare, care implică aglomerare de operațiuni. Claritatea și precizia proceselor de gîndire este însă la fel de necesară și în stațiile mici.

3. *Executarea planului de lucru.* Există și în activitatea impiegatului de mișcare complexe de reacții motorii ca: avertizarea cantoanelor, manipularea telegrafului, manipularea aparatului de bloc. Ca efect al exercițiului zilnic se formează anumite stereotipuri dinamice.

Reacțiile verbale, directe sau telefonice, constau în comenzi date acarilor pentru efectuarea și asigurarea parcursurilor, convorbiri cu operatorii R.C. etc. Reacțiile scripto-motorii constau în înregistrarea comenzilor date și primite. Tot în activitatea de execuție intră și deplasările pe teren.

Caracteristic pentru modul de desfășurare a reacțiilor de răspuns este executarea concomitentă a 2—3 operațiuni.

Pentru buna executare a complexelor de reacții motorii sînt necesare următoarele particularități psihice:

— capacitate de coordonare a analizatorilor: kinestezic, auditiv, vizual, motor;

— rapiditate şi stabilitate în formarea deprinderilor motorii;
— mobilitate generală a proceselor nervoase, plasticitate a sistemului nervos.

Activitatea motrice nu este prea complicată, astfel că nu este necesară o dezvoltare a însuşirilor motricităţii peste nivelul mediu. Pentru manipularea telegrafului se cere o coordonare a analizatorului motor şi auditiv, un simţ special al ritmului. Operaţiile fiind semiautomatizate şi durata lor fiind mică, eforturile de concentrare a atenţiei nu sînt prea mari, devenind în oarecare măsură o atenţie postvoluntară. Atenţia are un caracter activ la manipularea blocului, semnalizarea fiind complexă şi variată şi existînd posibilitatea de alegere între o pluralitate de reacţii motorii.

Pentru reacţiile verbale sînt necesare claritate şi precizie în darea comenzilor, acestea presupunînd o bună dezvoltare a sistemului al II-lea de semnalizare. În afară de buna dezvoltare a proceselor de cunoaştere, sînt necesare însuşiri de temperament şi caracter ca : stabilitate emoţională, siguranţă de sine, calm şi putere de stăpînire, hotărîre în darea comenzilor, tact şi cunoaştere a oamenilor.

Sînt contraindicate : nervozitatea, graba, superficialitatea.

Pentru activitatea scripto-motorie, înregistrarea de comenzi şi dispoziţii, sînt necesare : grijă în lucru, conştiinciozitate, ordine. Pentru activitatea pe teren: mobilitate, agilitate corporală.

Multiplicitatea operaţiunilor impune cînd executarea concomitentă, cînd trecerea rapidă de la o activitate la alta. Mai ales în staţiile mici, intervin şi perioade de pauză, de suspendare totală a activităţii — atunci cînd sînt trenuri puţine. Acest caracter discontinuu al muncii creează zone de inhibiţie pe scoarţă, astfel că trecerea la activitate se face uneori cu greutate, mai cu seamă dacă intervin şi situaţii neprevăzute.

Aceste caracteristici ale activităţii: ritmul discontinuu, executarea concomitentă a mai multor operaţiuni şi necesitatea trecerii rapide de la o activitate la alta solicită o mobilitate ridicată a proceselor nervoase. Calitatea muncii este determinată în mare măsură de posibilitatea de distribuire şi comutare a atenţiei. Distribuţia şi comutarea atenţiei se efectuează, fie involuntar, sub influenţa directă a excitanţilor externi, fie activ, determinată de efortul voluntar.

Mobilitatea scăzută, inerţia proceselor nervoase şi apariţia focarelor de excitaţie stagnante formează mecanismul fiziologic al întîrzierilor în comutarea atenţiei şi al apariţiei mişcărilor greşite.

În situaţii neprevăzute, de o importanţă foarte mare sînt însuşirile de temperament, echilibrul proceselor nervoase, stabilitatea emoţional-motorie, şi emoţional-senzorială, calmul şi puterea de stăpînire, hotărîrea, trecerea rapidă de la gîndire la acţiune.

În situaţii neprevăzute mai grave, la perspectiva imediată a unui pericol, luarea de măsuri rapide poate împiedica producerea acestuia. Trecerea de la constatarea situaţiei la acţiune trebuie să se facă imediat, ezitarea putînd avea consecinţe dezastruoase. Nervozitatea, zăpăceala, atitudinea şovăitoare, pot duce la dezorganizarea întregii activităţi prin influenţa ce o pot avea asupra personalului subaltern.

Coordonarea operațiunilor într-un timp mai scurt decît cel prevăzut, conștiința acestei presiuni a timpului, necesită de asemenea o stabilitate emoțională deosebită, siguranță de sine, reacții rapide și prompte.

În activitatea de supraveghere și control sînt solicitate în special calități privind aspectul moral-social al persoanei, spirit de colaborare cu personalul în subordine, tact în relațiile de muncă, vigilență. Sînt necesare de asemenea anumite însușiri de temperament și caracter: hotărîre, energie, calm, stăpînire de sine. Nervozitatea, caracteristicile tipului de sistem nervos slab, apatia, lipsa de energie, constituie contraindicații importante pentru desfășurarea activității de supraveghere și control.

4. *Prin controlul retroactiv al activității* se înțelege tendința de autocontrol care trebuie să fie prezentă în fiecare din cele trei faze studiate: în activitatea de informare, pentru a se asigura o percepere și interpretare suficientă și corectă a semnalelor; în activitatea de elaborare a planului de lucru, pentru a se asigura găsirea unor soluții corecte în fiecare situație dată; în sfîrșit, această tendință este extrem de importantă în faza de execuție pentru a se asigura adaptarea ca sens general de orientare a ansamblului de reacții motorii în funcție de semnificația semnalelor, alegerea justă a momentului de acționare, asigurarea preciziei în acțiuni etc. Această activitate se traduce pe deoparte printr-un efort de atenție care trebuie să fie în permanență îndreptat asupra acțiunilor proprii, iar pe de altă parte prin spirit de prevedere, capacitate de autocontrol. În ultima instanță însă, această activitate presupune conștiinciozitate și alte trăsături pozitive de caracter.

*

Apariția acțiunilor greșite în munca impiegatului de mișcare, denotă o adaptare deficientă a omului la munca sa. Această inadaptare poate fi atît consecința unor factori externi — condiții de muncă nefavorabile, deficiențe de ordin tehnic — cît și a unor cauze ce țin de particularitățile psihice ale omului, de aspectul psihologic al capacității sale de muncă.

Făcîndu-se analiza psihologică a unui număr de acțiuni greșite survenite din vina impiegaților de mișcare, s-a căutat să se desprindă care sînt cauzele mai importante ce au determinat producerea acțiunilor greșite. Acțiuni greșite de gravitate mai mare sînt primirile pe linie ocupată sau expedierile greșite de trenuri. Ele denotă deficiențe de memorie și de atenție. Aceste deficiențe se pot prezenta sub două aspecte:

a) slabă dezvoltare a memoriei și atenției;

b) deficiențe de memorie și atenție, apărînd ca o consecință a incapacității de menținere a autocontrolului.

În anumite situații, la indivizii ce prezintă o instabilitate a echilibrului emoțional, survine dezorganizarea proceselor mentale și a reacțiilor senzorio-motorii, apărînd deficiențe de memorie și atenție.

Importanța mare a echilibrului emoțional a reieșit și din analiza situațiilor de evitări ale acțiunilor greșite pe punctul de a se produce.

Din analiza cazurilor de acțiuni greșite reiese de asemenea importanța mare a trăsăturilor moral-sociale. Lipsa de conștiinciozitate, micile negli-

jențe, pot cauza acțiuni greșite cu urmări grave. Lipsa simțului de răspundere a unui impiegat de mișcare, care conduce întreaga circulație în tura sa, poate avea repercusiuni asupra muncii întregului colectiv al stației.

Calități fiziologice și psihice necesare în activitatea impiegatului de mișcare:

Energie a proceselor nervoase (capacitate de muncă, rezistență la oboseală, dinamism etc.).

Echilibru al proceselor nervoase.	*a)* între intensitatea excitației și intensitatea inhibiției	Calm, putere de stăpînire.
	b) în relațiile cortex-subcortex (echilibru emoțional)	sînge rece, prezență de spirit.

Mobilitate a proceselor nervoase (capacitate de adaptare la schimbările de volum, tempo și ritm al activității).

Capacitate de apreciere a vitezelor și distanțelor.
Capacitate de apreciere a timpului (duratelor)
Spirit de observație
Memorie verbal-logică-topografică
Capacitate de înțelegere (gîndire)
Capacitate de combinare mentală. Flexibilitate în gîndire.
Mobilitate a atenției. Capacitate de deplasare și distribuire.
Capacitate de hotărîre rapidă.
Capacitate de autocontrol. Spirit de prevedere.
Claritate în exprimare.
Capacitate de conducere și organizare.
Însușiri moral-sociale privind atitudinea față de muncă și față de colectiv (conștiinciozitate, disciplină, vigilență. spirit de colaborare, simț al răspunderii etc.).

II. EXAMINAREA PSIHOLOGICĂ A IMPIEGAȚILOR DE MIȘCARE

Analiza psihologică a activității impiegatului de mișcare, întreprinsă în scopul precizării principalelor calități psihice necesare pentru exercitarea acestei funcții, a constituit o condiție esențială pentru alegerea sau elaborarea de metode adecvate de examinare.

Cunoscîndu-se deficiențele pe care le prezentau diferitele metode utilizate în trecut — amintite în partea introductivă a articolului nostru — se punea problema ca ele să fie evitate cu ocazia stabilirii noului mod de lucru. Din cele ce urmează sperăm să se poată aprecia în ce măsură acest scop a fost atins.

Examinarea psihologică a impiegaților de mișcare, în scopul verificării aptitudinilor profesionale, se desfășoară în două etape importante : cercetarea de teren și examenul de laborator.

A) *Cercetarea de teren* se efectuează de către psiholog la locul de muncă al subiectului. Cu această ocazie se analizează randamentul și comportamentul în profesie al subiectului, rezultatele acestei analize consemnîndu-se într-o caracterizare psiho-profesională ce se înaintează laboratorului în care se va efectua examinarea psihologică a subiectului. Analiza randamentului și comportamentului în profesie se bazează pe datele obținute de psiholog de la șefii de unități, de la colegii de muncă, pe cele reieșite din cercetarea abaterilor în muncă, precum și, uneori, pe concluziile

stabilite de psiholog în urma observării subiectului în timpul exercitării activității. În cadrul cercetării de teren se acordă o mare importanță reliefării acelor aspecte psihice care, în majoritatea cazurilor, sînt foarte greu de sezisat în laborator. Este vorba pe de o parte de unele manifestări de dezechilibru temperamental (iritabilitate, irascibilitate etc.) care în condiții de laborator pot fi mascate, iar pe de altă parte de calitățile sociale și morale cuprinse în general sub denumirea de trăsături de caracter : interesul, atitudinea față de muncă, conștiinciozitatea, relațiile cu colectivul de muncă etc.

Nu avem intenția de a ne ocupa de problema dacă trăsăturile de caracter și, în oarecare măsură, aspectele temperamentale intră sau nu în sfera largă a aptitudinilor — în măsura în care prin acestea se înțeleg calitățile psihice sau însușirile personalității de care depinde îndeplinirea cu succes a unei anumite activități.

Indiferent de modul de încadrare al acestor aspecte, este sigur însă că ele joacă un rol foarte important în exercitarea cu succes a oricărei activități. Se cunosc suficiente cazuri în care oameni bine dezvoltați din punct de vedere intelectual, voițional, afectiv, senzorio-motor etc. nu obțin succese în munca pe care o depun, din cauză că aceasta nu le atrage în mod suficient interesul. Pe de altă parte, oameni mai slab dezvoltați obțin rezultate bune în muncă, datorită unui înalt grad de interes și conștiinciozitate.

Dată fiind importanța trăsăturilor de caracter și a unora din aspectele temperamentale, cercetarea lor nu poate fi ocolită în cadrul examenului psihologic efectuat în scopul verificării aptitudinilor profesionale. O greutate mare constă însă în faptul că nu există încă metode de laborator pe deplin elaborate pentru diagnosticarea lor. Singura posibilitate de a suplini această lacună o constituie analiza randamentului și comportării, mijloc la care s-a recurs pentru completarea metodelor de examinare psihologică a tuturor categoriilor de salariați care concură direct la siguranța circulației feroviare.

Această metodă a fost utilizată de mai mulți ani de laboratoarele psihologice feroviare, obținîndu-se prin intermediul ei date prețioase, uneori hotărîtoare, pentru cunoașterea sub toate aspectele a capacității de muncă a subiecților examinați.

Cercetările de diagnoză psihică pe teren prezintă aceeași importanță pentru verificarea aptitudinilor ca și examinarea de laborator. Utilizarea lor a început însă mai tîrziu și în prezent se studiază o organizare mai precisă și o dezvoltare mai amplă a acestora, căutîndu-se în special stabilirea unor criterii obiective pe care să se bazeze investigația la locul de muncă.

B) *Examenul de laborator.* Calitățile psihice necesare în exercitarea activității sînt verificate apoi prin intermediul examenului de laborator. Probele care se utilizează în cadrul acestuia se pot grupa în două mari subdiviziuni : 1. probe cu caracter general analitic și 2. proba specifică de lucru.

1. *Probele cu caracter general-analitic* au drept scop diagnosticarea unor aspecte psihice parțiale, de ex.: capacitatea de concentrare și persistența atenției, promptitudinea și volumul reactivității complexe, viteza, precizia și siguranța în activitatea motorie etc. În general, s-a căutat ca și în aceste probe să se utilizeze excitanți apropiați de cei întîlniți în profesiunea respectivă, însă această apropiere rămîne destul de vagă, astfel încît aceleași probe pot fi utilizate pentru examinarea tuturor subiecților, indiferent de profesiunea pe care o exercită.

În cele ce urmează vom face o scurtă prezentare a probelor cu caracter general analitic utilizate pentru examinarea psihologică a impiegaților de mișcare.

— *Proba de verificare a proceselor de observație.* Subiectul trebuie să observe cu atenție o serie de semnale ce apar în dreptul unei fante, pentru ca, la apariția a 2 semnale ce i-au fost prezentate anterior, să apese pe o manetă pe care o ține în mînă. Semnalele prezentate ca model trebuie selectate dintr-un număr de alte semnale, cu caracter indiferent, ce apar concomitent, sau se intercalează între două apariții ale semnalelor-excitant, multe dintre ele fiind apropiate, ca formă, culoare, de acestea.

Performanța o constituie indicele de exactitate, la calcularea căruia se ține seama atît de numărul reacțiilor corecte cît și de cel ale reacțiilor greșite care se înregistrează automat, prin contori.

Proba se efectuează în două reprize, în cea de a II-a sporindu-se simțitor viteza de succesiune a excitanților. Din modificarea indicelui de exactitate după creșterea vitezei de lucru, se pot trage concluzii privind capacitatea subiectului de adaptare la un tempo rapid de lucru, respectiv mobilitatea proceselor sale nervoase.

— *Proba de verificare a mobilității atenției* (6 linii).

Pe o masă prevăzută cu 6 linii se deplasează o serie de „vagoane" cu viteze diferite și în sensuri diferite. Pe fiecare linie se află cîte o paletă care în mod normal stă în poziția „oprire" — perpendiculară pe linie — dar care, prin intermediul unei manete, poate fi acționată în poziția „liber" — paralelă cu linia. Subiectul trebuie să supravegheze întregul cîmp de linii pentru ca oridecîteori un „vagon" trece pe sub semnal, semnalul să se afle în poziția „liber". În cazul că un vagon trece pe sub un semnal în poziția „oprire", se declanșează o sonerie care semnalează „accidentul" întîmplat. Circulația continuă a „vagoanelor" precum și faptul că în unele momente mai multe dintre ele se apropie, aparent, în același timp de semnale solicită din partea subiectului: capacitate de apreciere a vitezelor și distanțelor pentru ierarhizarea corectă a mișcărilor, mobilitate a atenției, caracterizată prin procese rapide de distribuire și deplasare, precum și stăpînire de sine pentru controlul mișcărilor, în deosebi în situațiile dificile.

Performanța o constituie numărul reacțiilor corecte. Însă cel puțin la fel de importante ca și aceasta sînt observațiile asupra comportamentului subiectului în timpul probei. Asupra acestui aspect vom reveni în altă parte a lucrării de față.

— *Proba de verificare a promptitudinii și volumului reactivității complexe.* Se prezintă subiectului o serie de excitanți optici și acustici pe care trebuie să-i anuleze cît se poate de repede prin acționarea unor butoane. Durata de timp care însumează atît latența, cît și durata reacției corecte se înregistrează prin intermediul unui cronoscop. Proba are un mers ascendent în sensul că dificultatea ei este treptat sporită. Astfel, la început se prezintă excitanți acustici, apoi optici, uniformi. Reacția este stereotipă și singura ei dificultate constă în faptul că ea trebuie să se declanșeze cu maximum de promptitudine după apariția excitantului. În această etapă a probei se înregistrează deci așa-zisul *timp de reacție*. În continuare, dificultatea reacției crește: apar excitanți optici diferiți și în poziții diferite. În mod corespunzător, crește numărul butoanelor ce trebuie acționate pentru a obține anularea excitanților. Apar astfel *reacțiile de alegere*. Se sporește în mod treptat viteza de succesiune a excitanților, ceea ce produce modificări atît asupra mărimii latențelor, cît și asupra numărului de erori. De aci se pot trage unele concluzii privind mobilitatea proceselor nervoase. În ultima etapă, dificultatea probei este din nou sporită prin faptul că excitanții optici, cunoscuți din etapa anterioară, apar însoțiți de excitanți acustici diferiți, cerîndu-se ca și aceștia să fie anulați. La fel ca și în etapa anterioară și în această etapă are loc o creștere a vitezei de

succesiune a excitanților. Variația latențelor și a numărului de erori, în funcție de dificultatea diferitelor etape ale probei, dă indicații privind: intensitatea, echilibrul și mobilitatea proceselor nervoase, viteza și eficiența intercorelației dintre cele două sisteme de semnalizare, iar din punct de vedere psihologic: capacitatea de distribuire și deplasare a atenției, vitcza și precizia în activitatea senzorio-motorie, viteza proceselor elementare de gîndire precum și echilibrul emoțional.

— *Proba de verificare a coordonărilor motorii*, probă clasică în psihologia experimentală, constă în conducerea unui ac metalic de-alungul unui traseu sinuos prin acționarea concomitentă, dar în mod coordonat, a două manivele. Prin contori electrici se înregistrează automat atît numărul erorilor — orice depășire a traseului — cît și durata acestora. Proba se repetă de trei ori. Din corelația timpului de lucru, a numărului de erori și a duratei medii a erorilor se trag concluzii privind capacitatea subiectului de adaptare și antrenare pe bază de exerciții.

Coordonările motorii nu joacă un rol prea mare în activitatea impiegatului de mișcare. Acest aspect se cercetează totuși în laborator pentru că, după cum se știe, capacitatea de coordonare motorie este în oarecare măsură condiționată de dezvoltarea proceselor de cunoaștere sau de ceea ce Levitov numește „intelectul în genere". Faptul că cele mai multe din rezultatele slabe obținute la această probă se întîlnesc la subiecții cu o dezvoltare intelectuală slabă, confirmă acest lucru.

După această sumară prezentare a probelor general-analitice trebuie să menționăm că această denumire nu este întru totul proprie. În primul rînd, nu poate fi vorba de o izolare totală a unui act sau proces psihic care să justifice pe deplin folosirea termenului de analiză. Chiar în cea mai simplă reacție motorie care se întîlnește în experimentele de laborator, cum este reacția de apăsare pe un buton în proba determinării *timpului de reacție*, intervin mai multe elemente psihice și fiziologice cum sînt: viteza de percepere, capacitatea de concentrare a atenției, echilibrul nervos, autocontrolul etc. Este greu însă de precizat aportul fiecăruia dintre aceste elemente la producerea reacției în cauză. Pe de altă parte, chiar dacă izolarea deplină, deci analiza, ar fi posibilă, ea nu ar fi de un prea mare interes practic dacă psihologia muncii s-ar limita la utilizarea acestui singur instrument. Caracteristica celei mai simple activități omenești, o constituie solicitarea simultană a mai multor trăsături psihice. Nu este vorba aci însă de o simplă convergență de „funcțiuni", ci de o strînsă interdependență a tuturor calităților psihice, caracterizată printr-o neîntreruptă acțiune de influențare reciprocă. Nu poate fi nici o îndoială, de ex., că starea emoțională exercită o influență considerabilă asupra proceselor de cunoaștere sau că interesele, trebuințele dau o coloratură, o finalitate specială tuturor aptitudinilor etc.

Astfel stînd lucrurile, prin utilizarea de metode analitice — în cazul că acestea ar fi posibile — s-ar obține cel mult o imagine statică, fragmentară, mai mult schema abstractă și fragilă a omului care „ar putea fi" decît aspectul dinamic al omului care „este".

Este mai important deci ca, chiar în condiții de laborator, procesele și calitățile psihice să poată fi cunoscute sub aspectul lor dinamic, în complexitatea relațiilor lor de interdependență.

Pentru aceasta este necesar ca fragmentele statice, obținute prin aplicarea unor metode care, chiar dacă nu sînt întru totul analitice, vizează totuși sectoare limitate, să fie integrate într-un ansamblu unitar și dinamic, mai apropiat de aspectul real al omului în acțiune.

În laboratoarele psihologice feroviare s-a încercat soluționarea acestei probleme prin introducerea probelor specifice de lucru, caracterizate prin

reproducerea în condiții de laborator a unor activități analoge cu cele profesionale, cu o solicitare psihică foarte largă și complexă.

În lumina acestor considerații termenul „general-analitic" menționat mai sus apare justificat în măsura în care subsumează probele care nu conțin elemente profesionale și vizează aspecte psihice mai limitate, spre deosebire de cele care fac apel în mare parte la elemente profesionale, prezentînd în același timp o solicitare psihică mai complexă. Aplicarea în paralel a celor două genuri de probe este necesară întrucît rezultatele obținute pe ambele căi se completează reciproc.

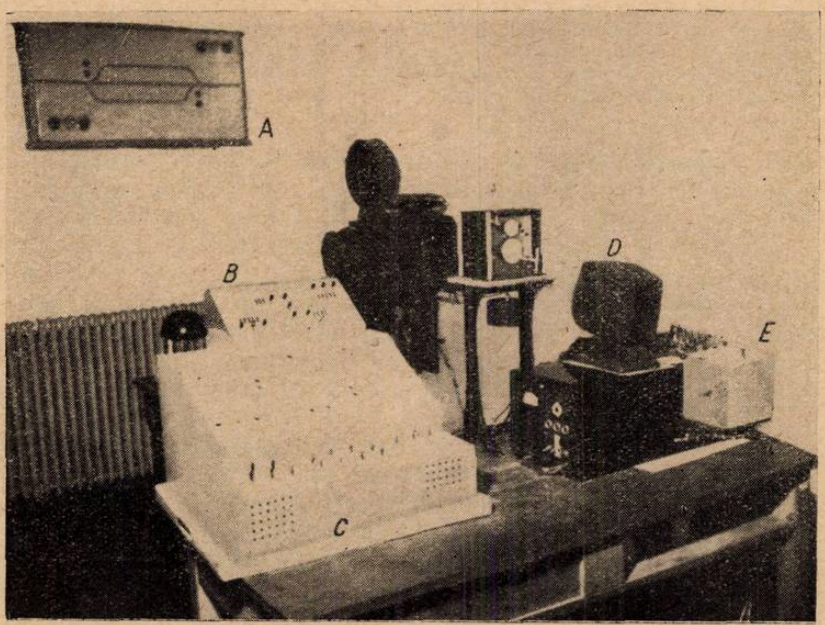


Fig. 1

În cele ce urmează vom prezenta :

2. *Proba specifică de lucru pentru impiegații de mișcare.* Vom insista mai mult asupra acestei probe întrucît ea constituie o realizare originală, cu caracter de inovație. Instalația a fost concepută și realizată de *V. Ceaușu* cu concursul unui colectiv de tehnicieni.

a) *Descrierea instalației*

Instalația — fig. 1 — se compune din :
— ecran (A)
— pupitru de lucru al subiectului (B)
— pupitru de comandă și control (C)
— proiector de diafilm (D)
— inscriptor grafic de excitanți și reacții (E)

Ecranul reprezintă schema unei stații intermediare cu trei linii, prevăzută cu semnalele respective de intrare și ieșire. Liniile și semnalele sînt figurate prin becuri electrice. În funcție de modul de manipulare a dispozitivelor cu care este prevăzut pupitrul de lucru al subiectului, liniile se pot colora în alb sau roșu (reprezentînd asigurarea sau ocuparea liniei respective) semnalele de intrare se pot colora în roșu, galben sau verde, iar cele de ieșire în roșu sau verde.

Pe ecran sînt de asemenea fixate două sonerii cu tonalități diferite: sunet metalic și buzzer.

— *Pupitrul de lucru al subiectului* este prevăzut cu o serie de chei telefonice destinate pentru acționarea elementelor de pe ecran, fiind dispuse în poziții corespunzătoare acestora, astfel încît identificarea lor să fie cît mai ușoară.

— *Pupitrul de comandă și control* conține o serie de elemente care servesc și pentru efectuarea unei alte probe — verificarea volumului și promptitudinii reactivității complexe. (Un studiu privind această metodă a fost publicat în *Revista de psihologie* nr. 1/1958).

Vom menționa de aceea numai elementele care servesc pentru efectuarea probei specifice de lucru: butoane pentru aprinderea sau stingerea semnalelor de ieșire, butoane pentru declanșarea sau anularea soneriilor, chei telefonice pentru scoaterea totală din circuit a ecranului — moment care, după cum vom vedea, intervine în desfășurarea probei. În afară de acestea, pe fața înclinată a pupitrului, care constituie un al doilea ecran, de proporții mai mici, se află o schemă luminoasă identică cu cea de pe ecranul principal. În momentul în care ecranul principal este scos din circuit, ecranul luminos al pupitrului de comandă rămîne aprins în continuare, servind examinatorului pentru controlul modului de lucru al subiectului.

— *Proiectorul de diafilm* nu necesită o descriere specială.

— *Inscriptorul grafic de excitanți și reacții* servește pentru înscrierea pe o bandă de hîrtie a tuturor reacțiilor subiectului.

b) *Modul de examinare*

Prin intermediul diafilmului se proiectează pe ecranul din fața subiectului textul unor comenzi privind circulația trenurilor prin stația în care se presupune că subiectul activează în calitate de impiegat de mișcare. O comandă conține un număr de tren precum și o indicație privind operațiunea necesară în stație în legătură cu trenul respectiv: intrare, ieșire sau trecere fără oprire.

Comenzi mai complexe prevăd încrucișarea a 2 trenuri.

Din numerele de tren ce figurează în comenzi, subiectul trebuie să deducă rangul și sensul de mers al acestora. În funcție de aceasta decide linia de primire a trenului, sensul și modul de acționare a semnalelor de intrare sau ieșire, după care trece la efectuarea operațiunilor necesare.

Diversele operațiuni necesare se execută prin manipularea cheilor de pe pupitrul de lucru. De ex., pentru intrarea unui tren personal, se

colorează în roșu linia abătută corespunzătoare direcției din care sosește trenul și se colorează în galben semnalul de intrare din aceeași direcție. Se aude apoi o sonerie care constituie confirmarea intrării trenului, subiectul anulează soneria, după care pune semnalul de intrare în poziția normală, culoarea roșu. Pentru operațiunile de ieșire sau de trecere fără oprire a unui tren din stație, numărul și ordinea reacțiilor motorii este desigur diferită. Toate reacțiile subiectului se înscriu automat pe o bandă de hîrtie.

Comenzile sînt în așa fel concepute încît după executarea fiecăreia stația rămîne într-o situație diferită de cea existentă înainte de primirea comenzii. Astfel, atît comenzile cît și situațiile din stație variază în mod continuu —la fel ca și în realitate—ceea ce necesită din partea subiectului o continuă confruntare între comandă și situația din stație pentru ca, prin prisma instrucțiunilor date, să găsească modul corect de rezolvare. Pentru a se verifica în ce măsură subiectul lucrează într-adevăr în mod reflectat și nu mecanic, unele comenzi sînt astfel concepute încît, dacă ar fi executate, ele ar duce la crearea unor situații de accident. Subiectul trebuie să sezisezе aceste situații și, după caz, să semnalizeze că nu se poate executa comanda, sau să procedeze din proprie inițiativă la modificarea ei pentru a evita situația de accident. Dacă totuși subiectul comite erori de natură a provoca situații de accident, acestea îi sînt semnalizate de examinator prin declanșarea în mod concomitent a ambelor sonerii, după care subiectul trebuie să anuleze cu maximum de promptitudine toate operațiunile întreprinse, să găsească eroarea comisă și să lucreze apoi corect.

Asemenea situații constituie puternice șocuri emoționale și, atît din modul de lucru, cît și din comportamentul ulterior al subiectului, se pot trage concluzii prețioase privind gradul său de emotivitate.

Proba se efectuează în două reprize : în prima repriză ecranul principal este aprins, ceea ce dă posibilitatea subiectului să urmărească efectul tuturor acțiunilor sale pe baza modificărilor ce intervin în modul de iluminare a elementelor de pe ecran. În repriza a doua, ecranul se stinge, dar modul de manipulare rămîne neschimbat, ceea ce îl pune pe subiect în situația de a lucra în mare măsură pe bază de reprezentări. În absența lumino-schemei de pe ecran, subiectul trebuie să-și reprezinte — și să memoreze — în permanență schema stației, cu toate modificările ce intervin în ea ca urmare a acțiunilor sale.

c) *Valorificarea și interpretarea rezultatelor*

Pentru aprecierea rezultatelor examinării la această probă se iau în considerare două categorii de criterii : cantitative și calitative.

Criteriile cantitative sînt : durata cronometrată a explicațiilor, durata cronometrată a ambelor reprize, numărul erorilor pe categorii (cunoaștere și motricitate) și pe reprize și numărul punctelor bune realizate în fiecare repriză. Numărul erorilor și al punctelor bune realizate se stabilește pe baza analizei inscripției grafice. Erorile de cunoaștere sînt cele care prin caracterul lor denotă : o înțelegere greșită a comenzii, o apreciere eronată a situației din stație, uitarea unor elemente importante sau orientarea

greșită, în parte sau total, a diferitelor acțiuni etc. Erorile de motricitate constau în : mișcări suplimentare efectuate precipitat, inversări ale ordinii acțiunilor etc. Din confruntarea numărului total al erorilor cu punctajul realizat se poate deduce gravitatea erorilor.

Timpul de lucru, numărul de erori precum și punctajul, se încadrează în grupe de control stabilite în urma experimentării probei pe un colectiv de cca 180 subiecți.

Criteriile calitative constau în observațiile făcute de examinator cu ocazia examinării : modul de înțelegere și aplicare a explicațiilor, comportamentul în diferitele situații ce survin în desfășurarea probei etc. Proba este astfel concepută încît să pună în lumină unele din cele mai importante aspecte din activitatea impiegatului de mișcare : capacitatea de planificare și combinare, capacitatea de autocontrol, echilibrul emoțional etc. Dar solicitarea psihică reală este mult mai largă și complexă, astfel încît în afară de calitățile menționate apar în evidență și altele : de ex., calități ale atenției, motricității, activității voluntare etc.

Aprecierea diferitelor aspecte se face prin îmbinarea criteriilor cantitative cu cele calitative. În ultima instanță, proba pune în evidență eficiența interacțiunii diferitelor calități și procese psihice în condițiile unei activități apropiate de cea profesională, aspect care nu poate fi pus în evidență prin probele general-analitice.

3. *Anamneza și observația.*

Unul din momentele importante ale examinării îl constituie anamneza și observația asupra comportamentului în timpul întregii desfășurări a examenului. Posibilitățile de cunoaștere pe care le oferă aceste metode fiind cunoscute, nu mai insistăm asupra lor. Ne mărginim să subliniem că în multe cazuri abia prin interpretarea datelor anamnestice și ale observației se obține o cunoaștere adecvată a capacității de muncă a subiectului din punct de vedere psihic.

C) *Considerații privind capacitatea de diagnoză a probelor aplicate.* Pentru aprecierea valabilității probelor utilizate, s-a efectuat o verificare statistică a rezultatelor pe un colectiv compus din cca 170 impiegați de mișcare. S-au calculat coeficienții de corelație (după formula Bravais-Pearson) între randamentul cantitativ la probe și valoarea profesională a subiecților, stabilită pe baza datelor obținute cu ocazia cercetării de teren.

Dăm mai jos rezultatele obținute :

	Coeficienți de corelație
— *Probă de verificare a proceselor de observație*	
Viteză I	0,06
Viteza a II-a	0,20
Indicele global	0,14
— *Proba de verificare a mobilității atenției*	0,34
Proba de verificare a reactivității complexe	
Excitanți optici alternanți, durata 5 sec.	0,32
„ „ „ „ 4 „	0,23

	Coeficienți de corelație
Excitanți optici-acustici alternanți, durata 6 sec.	0,26
„ „ „ „ „ 5 „	0,15
Erorile la excitanții optici	0,14
Erorile la excitanții optici-acustici	0,29
Indicele global	0,45
— *Proba de verificare a coordonărilor motorii*	
Timpul de lucru	0,22
N-rul de erori	0,18
Durata medie a erorilor	0,14
Indicele global	0,23
— *Proba de verificare a capacității de concentrare și persistență a atenției*	
Procentul de exactitate	0,27
— *Proba specifică de lucru*	
Timpul total de lucru	0,55
Cota punctajului	0,63
Cota erorilor	0,70

După cum reiese din compararea coeficienților de corelație, proba specifică de lucru are cea mai ridicată capacitate de diagnoză. Urmează, în ordine, proba de verificare a reactivității complexe. Se poate deduce de aci că, în general, o probă psihologică este cu atît mai diagnostică cu cît este mai complexă. Totodată aceasta demonstrează justețea punctului de vedere expus mai sus privind necesitatea depășirii metodicii de examinare bazate pe probe cu caracter general prin introducerea de probe complexe cu caracter specific.

Metodica de examinare descrisă mai sus nu constituie un sistem rigid și închis. În cadrul Laboratorului central de examinări și cercetări psihologice din Ministerul Transporturilor și Telecomunicațiilor există o preocupare permanentă pentru îmbunătățirea metodelor și instrumentelor de lucru, ceea ce va contribui din ce în ce mai mult la justa repartizare și utilizare în muncă a personalului și prin aceasta la buna desfășurare a transporturilor feroviare.

ПРОВЕРКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕЖУРНЫХ ПО СТАНЦИИ В ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЯХ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

В начале статьи дается краткая историческая справка о методах проверки способностей дежурных по станции в Румынии и за рубежом. Далее авторы анализируют с точки зрения психологии деятельность дежурного по станции, выявляя особенности сигнализации и реактив-

ности. В результате этого психологического анализа различных этапов деятельности (информирование, разработка рабочего плана, выполнение рабоьего плана и ретроактивная проверка деятельности) устанавливаются основные физиологические и психические качества, необходимые в работе дежурного по станции.

Во второй части работы авторы излагают методы, использованные ими на месте проведения эксперимента и в лаборатории, особо настаивая на специфической проверке, характеризующейся широким и сложным психическим запросом, способностей дежурного по станции в деятельности, аналогичной профессиональной деятельности.

В заключительной части работы производится анализ коэффициентов соотношения использованных испытаний. Из этого анализа явствует, что экзаменационные испытания позволяют тем лучше установить диагноз, чем они сложней и более близки к профессиональной деятельности субъекта.

VÉRIFICATION, DANS LES LABORATOIRES PSYCHOLOGIQUES DES CHEMINS DE FER, DES APTITUDES PROFESSIONNELLES DU PERSONNEL AFFECTÉ AUX SERVICES DE LA CIRCULATION DES TRAINS

RÉSUMÉ

Après un historique sommaire des méthodes de vérification des aptitudes du personnel ferroviaire affecté aux services de la circulation des trains, les auteurs procèdent à l'analyse psychologique de l'activité de ce personnel et des aspects caractéristiques des phénomènes de signalisation et de réactivité. Partant de cette analyse psychologique des différentes phases du travail (activité d'information, élaboration du plan de travail, exécution de ce plan et contrôle rétrospectif de l'activité), l'étude s'attache à déterminer les principales qualités physiologiques et psychiques indispensables au personnel chargé de la circulation ferroviaire.

Dans la seconde partie de leur travail, les auteurs exposent les méthodes pratiques et de laboratoire utilisées par eux, en insistant surtout sur l'épreuve spécifique de vérification des aptitudes du personnel en question. Cette épreuve se caractérise par une sollicitation psychique étendue et complexe au cours d'une activité analogue à l'activité professionnelle.

Suit une analyse des coefficients de corrélation des épreuves imposées au sujet. Cette analyse révèle que les épreuves de l'examen sont d'autant plus propres à fournir un diagnostic, qu'elles sont plus complexes et se rapprochent davantage de la nature des activités professionnelles du sujet.

BIBLIOGRAFIE

1. Baumgarten Fr., *Die Berufseignungsprüfungen*, München, 1928, *Les examens d'aptitude professionnelle*, Paris, 1931.
2. Bolos M., *Probleme de psihologia muncii la calea ferată*, *Revista de psihologie*, 1957, nr. 1.
3. Ceaușu V., Mamali M., *Studiul muncii impiegatului de mișcare*, 1958 (lucrare în manuscris).
4. Couvé R., *Die Psychotechnik im Dienste der deutschen Reichsbahn*, Berlin, 1925.
5. Dragomirescu St., Filitti A., *Serviciul psihotehnic C.F.R.*, *Revista C.F.R.*, 1938.
6. Ghellerstein S. G., *Problemele psihologiei muncii*, *Anal. rom.-sov.*, seria pedag.-psihol., 1958, nr. 2.
7. Giese Fr., *Handbuch psychotechnischer Eignungsprüfungen*, Halle, 1925.
8. Kolodnaia A. I., *Munca impiegatului de mișcare*, Moscova, 1934 (traducere în manuscris).
9. Lahy J. M., *La sélection psycho-physiologique des travailleurs*, Paris, 1927.
10. Levitov N. D., *Despre componentele psihologice ale activității tehnice*, *Anal. rom.-sov.*, seria pedag.-psihol., 1959, nr. 2.
11. Levitov N. D., *Schițe de psihologie pedagogică*, București, 1950.
12. Popescu-Neveanu E., *Consfătuirea unională de la Moscova asupra problemelor psihologiei muncii*, *Revista de psihologie*, 1957, nr. 3.
13. Platonov, *Curs de psihologia muncii*. 1956 (traducere din limba rusă, lucrare în manuscris).
14. Roșca Al., *Tehnica psihologiei experimentale și practice*, Cluj, 1947.
15. Zapan Gh., *Cercetări cu privire la schimbarea stereotipului dinamic la om*, *Culegere de studii de psihologie*, vol. II, București, 1954.

CONTRIBUȚII LA METODICA PREDĂRII ȘI FORMĂRII ÎN ȘCOLILE PROFESIONALE A DEPRINDERII DE FOLOSIRE A ȘUBLERULUI ȘI MICROMETRULUI

DE

GH. IOSIF

I. Introducere

În industria constructoare de mașini, instrumentele de măsurat ca șublerul și micrometrul au un rol deosebit de însemnat în prelucrarea pieselor și în verificarea calității muncii. Aceste instrumente de bază sînt folosite de muncitorii din diferite meserii : strungari, lăcătuși, mecanici, montatori, frezori, rabotori etc.

Șublerul este cel mai răspîndit instrument de măsurat în industria constructoare de mașini și servește la măsurarea pieselor cu o precizie de 0,1—0,02 mm. Micrometrul permite măsurarea pieselor cu o precizie de ordinul sutimilor de milimetru. El este astfel construit încît o diviziune poate indica exact asemenea dimensiuni. Calitatea produselor depinde în bună măsură de folosirea cu succes a acestor instrumente de către muncitori. Este firesc deci ca muncitorul să-și formeze și să-și dezvolte o bună deprindere în acest sens.

În procesul însușirii meseriei de strungar în școlile profesionale, ucenicii învață din primul an cum să folosească aceste instrumente și cum să-și regleze activitatea productivă în funcție de indicațiile date de ele. Ei își formează deprinderea de a folosi instrumentele, prin exerciții repetate și continue. Formarea și dezvoltarea acestor deprinderi la ucenicii școlilor profesionale constituie una dintre condițiile absolut necesare ridicării calității muncii. De aici rezultă că sarcina pe care o are învățămîntul profesional în această direcție este de o deosebită însemnătate.

La baza învățămîntului profesional stau anumite principii metodologice fundamentate teoretic în special în lucrarea lui M. Gurianov [1].

[1] M. Gurianov, *Metodica învățămîntului practic pentru strungarii universali*, București, Min. Învățămîntului, 1955.

În această lucrare sînt menționate următoarele forme principale ale muncii didactice cu grupa : instructajul verbal introductiv, demonstrația practică, instructajul verbal curent și de încheiere a lecției. Lucrarea lui M. Gurianov nu se ocupă însă cu stabilirea amănunțită a unor metode speciale, adecvate formării fiecărei deprinderi în parte și aceasta pentru că M. Gurianov nu și-a propus o asemenea sarcină. Lucrarea oferă însă, pe baza principiilor generale, posibilitatea elaborării unei metode speciale de formare a deprinderii de folosire a instrumentelor de măsurat. Pînă în prezent nu există o asemenea metodă unitară ; din această cauză, fiecare școală profesională, fiecare maistru predă ucenicilor modul de utilizare a celor două instrumente, urmărind formarea deprinderilor necesare, fără a avea la bază o metodă unitară.

Trebuie subliniat faptul că în acest domeniu noi nu cunoaștem vreo cercetare de psihologie sau pedagogie. Remarcăm doar importanța dată problemei amintite de către V. V. Cebîșeva, în lucrările sale [1], atunci cînd se referă la deprinderea de a folosi instrumentele de măsurat și la problemele psihologice ale metodelor învățămîntului profesional.

Pornind de la această situație, ne-am propus ca, pe baza unor principii psihologice, să întreprindem cercetări experimentale în scopul elaborării unei metode adecvate formării deprinderii de folosire a instrumentelor de măsurat.

Principiile teoretice de la care am plecat se referă la natura și modul de formare a deprinderilor și îndeosebi la condițiile optime de formare a acestora. Deprinderile sînt componente automatizate ale activității conștiente a omului. Ele au la bază legături temporare complexe, stereotipuri dinamice. Activitatea stereotip dinamică este posibilă datorită proprietăților scoarței cerebrale de a păstra urmele excitanților vechi, de a le fixa prin întărire și a le uni în sisteme funcționale[2]. Pe scurt, „substratul intim al elaborării unui sistem poate fi astfel conceput : reflexele condiționate separate, intrate în sistem, și ocupînd locuri determinate, fixate, se găsesc într-o interacțiune determinată. Prin repetarea zilnică, ordinea întîmplătoare și interacțiunea excitanților se fixează, se sintetizează într-un întreg unitar. Ca rezultat, se obține un lanț unic de reflexe, o integrare sintetică. În acest mod, anumite elemente corticale acționînd într-o succesiune anumită de timp și în raport determinat cu celelalte, fixează efectele urmelor excitanților condiționați sub forma urmelor lanțului. Fiecare verigă a acestui lanț pregătește pentru acțiune veriga următoare, ca rezultat al raporturilor de inducție, iar excitantul declanșează această verigă, pregătită de acțiunea excitantului anterior" [3]. La începutul formării stereotipului dinamic participă și joacă rol de reglator al doilea sistem de semnalizare. Caracterul de sistem asigură o structură bine definită mișcării și ritmului ei. Aceasta se traduce prin economia miș-

[1] V. V. Cebîșeva, *Despre unele particularități ale dezvoltării deprinderilor*, *Revista învățămîntului tehnic și profesional*, 1957, nr. 1, p. 60—64. *Nekotorîe voprosî psihologhii proizvodstvennogo obucenia*, *Voprosî psihologhii*, 1959, nr. 2, p. 42—52.

[2] R. Floru și colaboratori, *Problemele fundamentale ale activității nervoase superioare*, București, Ed. Acad. R.P.R., 1956, p. 247—248.

[3] *Ibidem*, p. 248.

BIBLIOTECA CENTRALĂ
SIBIU

cărilor muncitorului, în timp şi spaţiu. De aceea, muncitorul cu bune deprinderi de lucru într-o anumită meserie, reduce considerabil numărul mişcărilor şi scurtează timpul necesar pentru realizarea unei operaţii. Formarea deprinderilor şi deci automatizarea activităţii se referă atît la activitatea motrică cît şi la cea intelectuală. Am menţionat acest lucru, deoarece deprinderea de folosire a instrumentelor de măsurat şi a indicaţiilor date de aceste instrumente face parte din categoria deprinderilor intelectuale.

În procesul formării deprinderilor, are loc mai întîi reunirea unei serii de acte izolate într-o acţiune unică, apoi eliminarea mişcărilor inutile şi deci a efortului inutil şi în ultimă fază o continuă perfecţionare a deprinderilor. Acest lucru are drept consecinţă reducerea timpului acţiunii, scăderea numărului de erori şi deci creşterea calităţii muncii. În ceea ce priveşte trecerea de la stadiul verbal şi vizual, la cel motor în dezvoltarea stadială a deprinderilor, trebuie să aducem următoarea precizare : în cazul deprinderii de folosire a instrumentelor de măsurat, controlul vizual nu poate fi eliminat.

Formarea şi dezvoltarea deprinderilor de muncă ridică însă o problemă deosebit de însemnată şi anume : care sînt condiţiile generale şi specifice ale acestui proces ? În lucrările sale, G. Zapan [1] a stabilit o serie de condiţii din care decurg cele mai bune reguli practice în vederea formării deprinderilor de lucru. În cazul de faţă ne interesează în mod special cîteva dintre acestea : a) Întărirea legăturilor temporare : instructajul verbal, demonstraţii, repetări, autocontrol, planificare ; b) generalizarea stereotipului dinamic, prin variaţia conţinutului activităţii şi c) folosirea acţiunii de transfer.

Desigur că la formarea deprinderii cercetate de noi au contribuit şi alte condiţii, dar acestea n-au format obiectul preocupărilor noastre.

La om, întărirea legăturilor temporare se face printr-un procedeu specific şi anume prin întărire verbală. Există însă o formă derivată a acestui procedeu care dă rezultate sigure şi mai rapide : instructajul verbal. El este o formă sintetică de întărire şi neîntărire a excitanţilor, adaptat posibilităţilor omului şi cu predominare în al doilea sistem de semnalizare, care acţionează în interacţiune şi unitate cu primul sistem. Acest fel de întărire are un caracter permanent şi prezintă avantajul că este precizat de la început, excluzînd astfel încercările şi tatonările. Instructajul verbal trebuie să fie clar, precis, amănunţit, cuprinzător şi însoţit de demonstraţii practice.

Autocontrolul constă în cunoaşterea rezultatelor fiecărei operaţiuni. Prin planificare, subiecţii elaborează schema mintală de organizare a activităţii. Generalizarea stereotipului dinamic se face prin variaţia sau extinderea conţinutului activităţii. Transferul este influenţa pozitivă pe care o exercită deprinderile vechi asupra formării celor noi. În acest caz trebuie respectată însă o condiţie esenţială şi anume : legăturile tem-

[1] G. Zapan, *Stereotipul dinamic la om* în *Anal. rom.-sov.*, seria pedagogie-psihologie, 1957. nr. 1, p. 67—95 şi *Cercetări cu privire la schimbarea stereotipului dinamic la om*, în *Culegere de studii de psihologie*, vol. II, 1954, p. 43—74.

porare vechi să fie bine fixate, iar legăturile temporare noi, prin natura, conținutul și forma lor, să nu intre în contradicție cu primele legături [1].

Așa cum arată G. Zapan, toți acești factori sînt forme speciale de întărire a unor excitanți sau de neîntărire a altora [2].

II. Cercetări

Descrierea metodei. Cercetările au constat în elaborarea a 4 variante experimentale, unele dintre acestea avînd la bază anumiți factori de progres în formarea deprinderii de folosire a șublerului și micrometrului. Atît pentru șubler cît și pentru micrometru, factorii de progres care au stat la baza variantelor experimentale au fost aceiași. Prin urmare, cele 4 variante sînt comune pentru formarea deprinderii de folosire a ambelor instrumente de măsurat.

Fiecare variantă a fost aplicată la cîte o grupă de 3 subiecți.

Variantele experimentale au fost următoarele :

I. Prima variantă s-a făcut fără autocontrol.

II. A doua variantă cu autocontrol.

III. A treia variantă a avut la bază autocontrolul, instructajul verbal curent, adică explicații permanente în tot cursul desfășurării experimentelor și planificarea activității care cuprindea elaborarea mintală a acțiunilor subiectului.

IV. La a patra variantă, pe lîngă toți factorii de progres amintiți la varianta a treia, s-a mai adăugat generalizarea stereotipului dinamic prin extinderea și variația conținutului activității.

Experimentele au început printr-un instructaj verbal general cu toți subiecții. Instructajul verbal a constat în explicarea clară, amănunțită, și cuprinzătoare a celor două instrumente de măsurat și a modului lor de folosire. Cele expuse în instructaj au fost însoțite de o demonstrare practică.

După aceasta a urmat seria de experimente cu aplicarea variantelor amintite mai sus, ținînd seama de deosebirile impuse de acestea. Astfel, s-au dat subiecților o serie de 6 dimensiuni de măsurat. Subiecții trebuiau să fixeze pe rînd și plecînd de fiecare dată de la zero, șublerul sau micrometrul la dimensiunile date. În scopul generalizării stereotipului dinamic, subiecții din varianta a 4-a, pe lîngă fixarea instrumentelor la dimensiunile date, trebuiau să măsoare în plus două cote a două piese diferite. Această probă a fost dată și subiecților din variantele I, a II-a și a III-a de-abia la sfîrșitul seriilor de experimente, pentru a putea compara rezultatele obținute de aceștia cu ale celor din varianta a IV-a. Și în acest caz ei plecau de fiecare dată de la zero. S-a plecat întotdeauna de la zero, pentru a menține un criteriu constant de înregistrare a timpului necesar executării acestor operațiuni. Totodată, s-au înregistrat și erorile comise. Pentru șubler, seria de 6 dimensiuni a fost repetată de 7 ori, iar pentru micrometru de 9 ori, în ședințe separate.

[1] Vezi G. Zapan, lucrările menționate.

[2] *Ibidem.*

Experimentele cu şublerul s-au efectuat în iulie 1959, cu o grupă experimentală compusă din 12 elevi de la şcolile medii nr. 5 şi 32. Grupele de control au fost constituite din cîte 16 ucenici din fiecare an al şcolii profesionale „Mao Tze-dun" şi muncitori strungari de diferite categorii de la cooperativa „Electrobobinaj".

Experimentele privind formarea deprinderii de folosire a micrometrului au fost făcute în martie 1959, cu o grupă experimentală formată din 12 ucenici ai anului I de la şcoala profesională „Mao Tze-dun". Paralel cu experimentarea grupei de bază, s-au cercetat şi grupe de control compuse din ucenicii celor 3 ani de la şcoala profesională „Mao Tze-dun", 12 ucenici ai anului I de la şcoala profesională „T. Vladimirescu", precum şi muncitori de diferite categorii de la uzinele „Mao Tze-dun" şi Cooperativa „Electrobobinaj".

După terminarea experimentelor amintite mai sus, am trecut la cercetarea acţiunii de transfer, pentru a stabili în ce măsură deprinderea de folosire a şublerului influenţează pozitiv asupra formării deprinderii de folosire a micrometrului. Pentru aceasta am folosit subiecţii variantei a IV-a de la experimentele de formare a deprinderii de folosire a şublerului. Grupa de control au constituit-o 3 elevi de la şcoala medie nr. 32, care nu cunoscuseră pînă atunci şublerul sau micrometrul. Metoda de formare a deprinderii de folosire a micrometrului a fost aceeaşi pentru ambele grupe şi anume cea a variantei a IV-a de la formarea acestei deprinderi.

Rezultate. Vom da mai jos rezultatele cercetărilor cu privire la formarea deprinderii de folosire a şublerului şi micrometrului, pe variante experimentale, precum şi la folosirea acţiunii de transfer. Din compararea datelor prezentate în tablourile de mai jos, referitoare la timpul de execuţie şi erorile comise, pe vertical (coloane), adică în funcţie de numărul repetărilor, vom constata procesul de formare a deprinderii respective. Prin compararea datelor pe orizontal (linii), adică pe variante şi în ansamblu, vom constata care din variante este cea mai indicată pentru formarea mai rapidă şi în condiţiuni mai bune a deprinderilor cercetate.

Mai întîi vom prezenta rezultatele cu privire la formarea deprinderii de folosire a şublerului. Aceste date sînt cuprinse în tabloul nr. 1.

Tabloul ne arată că subiecţii primei variante au în general tendinţa, pe baza exerciţiului, să scadă timpul de execuţie şi erorile comise, însă performanţele maxime sînt instabile. Astfel, rezultatele lor oscilează cînd spre maxim, cînd spre minim, şi termină seria de experimente cu un timp şi număr de erori destul de ridicat. Acest lucru se datoreşte lipsei de autocontrol.

Subiecţii variantei a doua, la care autocontrolul este prezent, scad treptat, cu mici excepţii, timpul de execuţie şi erorile comise, iar la a 6-a repetare erorile dispar complet.

Subiecţii variantelor a treia şi a patra, la care pe lîngă autocontrol sînt prezenţi şi alţi factori de progres ca: instructajul verbal curent şi planificarea activităţii, încep seria de experimente cu performanţe mai

Tabloul nr. 1

Variantele experimentale privind formarea deprinderii de folosire a şublerului

Nr. repetărilor	Felul probei	Timpul şi erorile medii	Varianta I	Varianta II	Varianta III	Varianta IV
R_1	Se dă dimensiunea	T.M.	26	23,1	16	16,2
		E.M.	2,60	2,40	1,30	1,10
	Se măsoară piesa	T.M.				20
		E.M.				1,35
R_2	Se dă dimensiunea	T.M.	22,1	18,1	17,6	17,3
		E.M.	2,00	1,50	0,85	0,40
	Se măsoară piesa	T.M.				18
		E.M.				0,86
R_3	Se dă dimensiunea	T.M.	20,3	14,4	13,2	13
		E.M.	1,90	0,95	0,12	0,08
	Se măsoară piesa	T.M.				14
		E.M.				0,10
R_4	Se dă dimensiunea	T.M.	21,5	17	10	9,3
		E.M.	1,00	0,40	0	0
	Se măsoară piesa	T.M.				10,2
		E.M.				0
R_5	Se dă dimensiunea	T.M.	15	12,5	9,2	8,5
		E.M.	1,20	0,45	0	0
	Se măsoară piesa	T.M.				9,3
		E.M.				0
R_6	Se dă dimensiunea	T.M.	19,2	10	6,1	5,2
		E.M.	0,90	0	0	0
	Se măsoară piesa	T.M.				6
		E.M.				0
R_7	Se dă dimensiunea	T.M.	20	9,2	5,3	4,5
		E.M.	1,03	0	0	0
	Se măsoară piesa	T.M.	21	17	16,5	5,2
		E.M.	0,98	0,70	0,76	0

R_1, R_2... reprezintă numărul repetărilor. Timpul este dat în secunde ; erorile în mm.

ridicate decît precedenții; performanțele cresc progresiv, iar la a 4-a repetare erorile dispar complet.

Din observațiile făcute și din relatările verbale ale subiecților constatăm că cei din prima variantă întîmpină serioase dificultăți, deoarece necunoscîndu-și rezultatele activității lor, ei sînt nesiguri în ceea ce fac. În schimb, subiecții variantelor III și IV adoptă chiar de la a 2-a și a 3-a repetare procedee mai raționale de folosire a șublerului, pe baza explicațiilor primite și a corectării greșelilor făcute.

Spre deosebire de subiecții variantelor I, II și III, la cei din varianta a IV-a s-a mai favorizat acțiunea printr-un nou factor de progres și anume generalizarea stereotipului dinamic prin extinderea și variația conținutului activității: acești subiecți trebuiau să măsoare de fiecare dată cu șublerul piese diferite. Constatăm din tablou că și în cazul acestei probe, ei scad treptat timpul de execuție și erorile comise și că erorile dispar complet tot la a 4-a repetare. Performanțele obținute la cele 2 probe — fixarea șublerului la dimensiunile date și măsurarea pieselor cu acesta — se apropie. În schimb, rezultatele obținute de subiecții variantelor I, II și III la această probă — măsurarea pieselor — dată spre sfîrșitul seriilor de experimente, sînt foarte slabe. Din relatările verbale ale acestora din urmă constatăm că ei întîmpină mai mari dificultăți la măsurarea pieselor cu șublerul decît la fixarea acestuia la dimensiunile date, întrucît: „M-am obișnuit să fixez șublerul și nu să-l citesc". Subiecții variantei a IV-a relatează că cele două sarcini — fixarea șublerului și măsurarea pieselor — sînt la fel de ușoare.

Pentru a pune mai bine în evidență performanțele ridicate pe care le-au obținut subiecții variantei a IV-a numai după 7 repetări de folosire a șublerului, vom da în tabloul nr. 2 rezultatele obținute pe grupele de control.

Tabloul nr. 2

Timpul în secunde și erorile în mm la grupele de control privind deprinderea de folosire a șublerului

Felul probei	Timpul și erorile medii	Școala profesională „Mao Tze dun"			Cooperativa „Electrobobinaj"		
		ucenicii an. I	ucenicii an. II	ucenicii an. III	muncitori categ. III	muncitori categ. V	muncitori categ. VII
Se dă dimensiunea	T.M.	12,5	5,4	5,6	5,3	5	4,3
	E.M.	0,80	0,16	0,05	0,01	0	0
Se măsoară piesa	T.M.	18	5,8	5,8	5,7	4,9	4,5
	E.M.	0,92	0,20	0,05	0	0	0

Tabloul ne arată că în măsura în care ucenicii sau muncitorii au o vechime mai mare în meseria lor, deci o practică mai îndelungată și se află pe o treaptă superioară de calificare, performanțele lor sînt mai ridicate, adică timpul și erorile comise sînt mai mici. Totodată, din acest tablou se vede că în aceeași măsură performanțele celor două probe — fixarea șublerului la dimensiunile date și măsurarea pieselor — se apropie tot mai mult.

Comparînd acum ultimele date din tabloul nr. 1 şi tabloul nr. 2, constatăm că performanţele subiecţilor primei variante (20 sec. şi 1,03 mm) sînt mai slabe decît ale ucenicilor din anul I (12,5 sec. şi 0,80 mm). Performanţele subiecţilor variantei a II-a (9,2 sec. şi 0 mm) sînt mai bune decît ale ucenicilor din anul I şi chiar din anii II şi III în ce priveşte erorile comise. Subiecţii variantei a III-a egalează performanţele muncitorilor din categoria a III-a şi chiar a V-a, iar cei din varianta a IV-a se apropie de performanţele muncitorilor de categoria a VII-a. În ceea ce priveşte cea de-a doua probă — măsurarea pieselor, — subiecţii variantelor II şi III nu se apropie de performanţele obţinute de ucenicii anului II, în schimb cei din varianta IV ating performanţele muncitorilor.

Prin urmare, factorii de progres care au stat la baza variantei a patra, şi deci metoda bazată pe aceşti factori se constată a fi cea mai indicată pentru formarea deprinderii de folosire a şublerului.

În continuare vom prezenta rezultatele cu privire la formarea deprinderii de folosire a micrometrului. Aceste date sînt cuprinse în tabloul nr. 3.

După cum rezultă din acest tablou, situaţia în cele 4 variante este oarecum analogă cu cea de la formarea deprinderii de folosire a şublerului. Performanţele subiecţilor primei variante, la care lipseşte autocontrolul, oscilează în tot timpul desfăşurării experimentelor. La subiecţii celorlalte 3 variante scad treptat, cu mici excepţii, timpul de execuţie şi erorile comise. La subiecţii variantei a II-a, la care autocontrolul este prezent, erorile dispar complet la a 7-a repetare. La cei din varianta a 3-a, unde pe lîngă autocontrol sînt prezenţi şi factori ca: instructajul verbal curent şi planificarea activităţii, erorile dispar la a 2-a repetare, iar la cei din varianta a IV-a, la a 3-a repetare.

În ceea ce priveşte cea de-a doua probă — măsurarea pieselor cu micrometrul — subiecţii variantei a IV-a, cărora li s-au aplicat prin aceasta o condiţie de progres în plus şi anume generalizarea stereotipului dinamic, scad treptat timpul de execuţie, iar erorile dispar complet la a 2-a repetare. În schimb, subiecţii variantelor I, II şi III înregistrează un timp şi număr de erori foarte mare la această probă.

Din analiza modului cum ucenicii procedează la fixarea micrometrului şi măsurarea pieselor cu acesta, constatăm că la primele, două repetări, toţi ucenicii deschid micrometrul urmărind aproape fiecare milimetru şi numărînd de la zero sutimile de mm pînă la dimensiunea cerută. Subiecţii din varianta a IV-a fixează la început foarte greu micrometrul pe piesă. Subiecţii primei variante continuă aproape tot timpul cu acelaşi procedeu de lucru, nefiind în stare să înlăture mişcările inutile din cauza lipsei „factorilor de progres". Subiecţii variantei a II-a încep la a cincea repetare să se călăuzească după gradaţia care indică jumătatea de milimetru, iar la a 8-a repetare deschid micrometrul la distanţa necesară după aprecierea vizuală, fără a mai urmări parcurgerea fiecărui milimetru. Acest lucru îl fac subiecţii variantelor III şi IV chiar de la a 3-a şi a 4-a repetare. La subiecţii din varianta a IV-a dispare de la a 5-a repetare greutatea de a fixa micrometrul pe piesă. În schimb, subiecţilor din primele trei variante le este foarte dificil să fixeze micrometrul pe piesă şi în acelaşi timp să-l citească după ce acesta a fost fixat.

Tabloul nr. 3

Variantele experimentale privind formarea deprinderii de folosire a micrometrului

Nr. repetărilor	Felul probei	Timpul şi erorile medii	Varianta I	Varianta II	Varianta III	Varianta IV
R_1	Se dă dimensiunea	T,M. E.M.	37,1 1,01	28,1 0,86	26,2 0,37	25,6 0,06
	Se măsoară piesa	T.M. E.M.				35,8 0
R_2	Se dă dimensiunea	T.M. E.M.	23,3 0,18	15,8 0,19	17,3 0	13,8 0,02
	Se măsoară piesa	T.M. E.M.				17 0
R_3	Se dă dimensiunea	T.M. E.M.	25,8 0,19	15 0,14	14 0	12,5 0
	Se măsoară piesa	T.M. E.M.				15,8 0
R_4	Se dă dimensiunea	T.M. E.M.	22,7 0,19	17,1 0,39	14,5 0	13,6 0
	Se măsoară piesa	T.M. E.M.				18 0
R_5	Se dă dimensiunea	T.M. E.M.	15,5 0,15	16,1 0,06	14 0	13 0
	Se măsoară piesa	T.M. E.M.				18,5 0
R_6	Se dă dimensiunea	T.M. E.M.	16,2 0,19	17,1 0,06	14,5 0	12,5 0
	Se măsoară piesa	T.M. E.M.				16 0
R_7	Se dă dimensiunea	T.M. E.M.	17,1 0,24	16,8 0	13 0	11,2 0
	Se măsoară piesa	T.M. E.M.				15,1 0
R_8	Se dă dimensiunea	T.M. E.M.	23,3 0,19	13,6 0	10,8 0	11,7 0
	Se măsoară piesa	T.M. E.M.			36,3 0,03	10,6 0
R_9	Se dă dimensiunea	T.M. E.M.	23,5 0,08	12,3 0	9,9 0	8,8 0
	Se măsoară piesa	T.M. E.M.	44,3 0,63	40,1 0,27	31,8 0,98	10 0

(R_1 R_2... reprezintă numărul repetărilor). Timpul este dat în secunde: erorile în mm.)

Metoda variantei a IV-a se evidențiază a fi mai bună dacă vom compara ultimele date din tabloul nr. 3 cu cele din tabloul nr. 4, care cuprinde rezultatele obținute pe grupele de control.

Tabloul nr. 4

Timpul în secunde și erorile în mm la grupele de control

Unitățile examinate	Subiecții	Se dă dimensiunea		Se măsoară piesa	
		T.M.	E.M.	T.M.	E.M.
Școala profesională „Mao Tze dun"	Ucenicii anului I	39,5	2,90	47,4	1,10
	Ucenicii anului II	21,5	0,55	40	0,92
	Ucenicii anului III	16,2	0,10	20	0,16
Școala profesională „T. Vladimirescu"	Ucenicii anului I	27	0,40	28	0,89
„Uzinele Mao Tze-dun" și Cooperativa „Electrobobinaj"	Muncitori categ. III	14,2	0,02	15	0,02
	Muncitori categ. VI	10	0	10,2	0
	Muncitori categ. VII	8,2	0	9,5	0

În primul rînd, tabloul ne arată că în măsura în care subiecții au o practică mai îndelungată în meseria lor, timpul de execuție și erorile sînt mai scăzute, sau acestea din urmă dispar complet, iar performanțele celor două probe — fixarea micrometrului și măsurarea pieselor — se apropie.

Comparînd rezultatele obținute de subiecții primei variante, la proba de fixare a micrometrului și numai după 9 repetări de folosire a acestuia (23,5 sec. și 0,08 mm), constatăm că ei întrec performanțele obținute de ucenicii anului I (39,5 sec. și 2,90 mm, respectiv 27 sec. și 0,40 mm), ai anului II (21,5 sec. și 0,55 mm) și chiar ai anului III în ceea ce privește erorile. Subiecții variantei a II-a (12,3 sec. și 0 mm) întrec cu puțin performanțele obținute de muncitorii din categoria III (14,2 sec. și 0,02 mm). Cei din varianta a III-a (9,9 sec. și 0 mm) egalează rezultatele muncitorilor din categoria a VI-a (10 sec. și 0 mm), iar subiecții variantei a IV-a (8,8 sec. și 0 mm) se apropie foarte mult de rezultatele muncitorilor din categoria a VII-a (8,2 sec. și 0 mm). În schimb la cea de-a doua probă —măsurarea pieselor, — subiecții primelor 3 variante nu ating rezultatele obținute de ucenicii anului III. Cei din varianta a IV-a însă, se apropie foarte mult de performanțele muncitorilor din categoria a VII-a.

Din tabloul nr. 4 mai observăm că la elevii anului I ai școlii profesionale „T. Vladimirescu", deși performanțele lor sînt slabe la ambele probe, totuși ele sînt mai bune decît acelea ale ucenicilor anului II de la

şcoala profesională „Mao Tze-dun". Rezultatele obţinute de ei la cele două probe sînt aproape egale. Acest lucru se explică prin aceea că au fost deprinşi de la început să măsoare piese cu micrometrul, deci generalizarea stereotipului dinamic, care s-a făcut de data aceasta empiric, a dus la rezultate mai bune.

Aşadar, constatăm că şi în cazul micrometrului , „factorii de progres" aplicaţi în cadrul variantei a IV-a, şi deci metoda bazată pe aceşti factori, sînt cei mai indicaţi pentru formarea deprinderii de folosire a micrometrului.

Folosirea acţiunii de transfer. Aşa cum am arătat mai sus, în cercetarea de faţă ne-am ocupat şi de o altă condiţie de progres, şi anume folosirea acţiunii de transfer. În acest scop am lucrat cu două grupe de cîte 3 subiecţi pentru formarea deprinderii de a măsura cu micrometrul. Prima grupă avea deja formată o bună deprindere de folosire a şublerului, iar cea de-a doua grupă nu cunoştea cele două instrumente de măsurat.

Rezultatele cu privire la acţiunea de transfer sînt prezentate în tabloul nr. 5.

Tabloul nr. 5

Timpul mediu în secunde şi erorile în mm obţinute prin folosirea acţiunii de transfer în formarea deprinderii de a măsura cu micrometrul

Nr. repetărilor	Timpul şi eroarea medie	Subiecţii care şi-au format mai întîi deprinderea de folosire a şublerului (varianta a IV-a)	Subiecţii care îşi formează deprinderea de folosire numai a micrometrului
R_1	T.M.	30	37,2
	E.M.	0,50	1,02
R_2	T.M.	24,1	32
	E.M.	0,11	0,96
R_3	T.M.	16	25,2
	E.M.	0	0,50
R_4	T.M.	15,1	22,4
	E.M.	0	0,27
R_5	T.M.	15,2	21
	E.M.	0	0,08
R_6	T.M.	13,3	18,1
	E.M.	0	0,02
R_7	T.M.	12,1	16
	E.M.	0	0
R_8	T.M.	10	14,1
	E.M.	0	0

Acest tablou ne arată că subiecții primei grupe, care folosiseră șublerul, încep experimentul cu performanțe mai ridicate decît cea de-a doua grupă. La prima grupă, erorile dispar complet la cea de-a treia repetare, în timp ce la grupa a 2-a, erorile dispar la a 7-a repetare. Și în sfîrșit, subiecții primei grupe termină experimentul cu performanțe mai ridicate decît cea de-a doua grupă.

Prin urmare, folosirea acțiunii de transfer în cazul formării deprinderii de folosire a micrometrului se constată a fi un bun factor de progres și merită a fi luat în considerație.

Mai menționăm că din cercetările întreprinse a rezultat și o altă problemă. Aceasta se referă la faptul că o dată cu formarea deprinderii de folosire a instrumentelor de măsurat, precum și a celorlalte deprinderi de lucru, apare și se dezvoltă deprinderea de apreciere vizuală a dimensiunilor mici. Numai că această ultimă deprindere nu se manifestă în procesul muncii independent, ci în unitate cu altele, pentru care constituie o condiție a bunei reușite. Așa de exemplu, deprinderea de folosire a instrumentelor de măsurat cere dezvoltarea unei bune deprinderi de apreciere vizuală a dimensiunilor mici. Mai mult : această ultimă deprindere va da posibilitate muncitorului strungar ca, în timpul prelucrării pieselor la strung, să reducă numărul măsurătorilor făcute cu instrumentele, înlocuindu-le prin aprecierea vizuală a stratului de așchie și a dimensiunilor pieselor. Astfel, muncitorul va putea folosi mai rațional instrumentele de măsurat, reducînd timpul auxiliar și deci mărind productivitatea muncii.

CONCLUZII

În lucrarea de față sînt expuse o serie de cercetări experimentale, din care se conchid condițiile care favorizează formarea rapidă și sigură a deprinderii de folosire a șublerului și micrometrului. Aceste condiții sînt : instructajul verbal introductiv, demonstrația practică, autocontrolul, instructajul verbal curent, planificarea activității, generalizarea stereotipului dinamic și folosirea acțiunii de transfer. Metoda bazată pe acești factori de progres poate fi indicată în învățămîntul profesional și totodată, în politehnizare.

Aplicînd factorii de progres în cadrul metodei elaborate, maiștrii vor trebui să se călăuzească în practică după următoarele indicații : instructajul verbal introductiv va trebui să cuprindă explicații clare, amănunțite și cuprinzătoare cu privire la modul de construcție și de folosire a șublerului și micrometrului. Totodată, maiștrii vor arăta elevilor, prin comparație, greșelile ce se pot comite prin folosirea incorectă a acestor instrumente, precum și consecințele negative ce decurg din aceste greșeli. Demonstrația practică făcută de maiștri va întări cele expuse în instructajul verbal introductiv și în cazul în care este necesar se va repeta. Autocontrolul se va realiza prin cunoașterea de către elevi

a rezultatelor obținute în folosirea celor două instrumente de măsurat. Mai precis, elevul va lua cunoștință, de fiecare dată cînd fixează aceste instrumente la anumite dimensiuni sau cînd măsoară piese, de precizia sau greșelile săvîrșite cu această ocazie. În cazul în care elevul nu poate sezisa erorile făcute, maistrul va trebui să-i atragă atenția asupra acestor erori. Numai prin compararea măsurătorilor corecte cu cele necorecte, elevul va putea să-și perfecționeze deprinderea. Concomitent cu autocontrolul, maistrul va face și instructajul verbal curent, adică va însoți întreaga activitate a elevului de explicații suplimentare. Aceste explicații vor avea rolul de a întări mișcările corecte și de a nu întări pe cele necorecte, de a sezisa erorile și cauzele lor, consecințele negative ce decurg din acestea, de a stimula interesul elevului pentru activitatea ce o depune și a-i îndrepta atenția și percepția asupra părților esențiale ale temei. Planificarea activității, respectiv elaborarea unei scheme mintale de organizare a activității, se va face astfel: înainte de fiecare fixare sau măsurare a pieselor, cu cele două instrumente de măsurat, elevul va trebui să-și reprezinte mintal modul cum va proceda la fixarea instrumentului, sau la măsurarea pieselor cu acesta. Se recomandă în special, pentru micrometrele de 0,50 mm, ca elevul să-și reprezinte de la început cîte sutimi de mm trebuie să mai adauge de la diviziunea care indică jumătatea de mm și în cazul în care dimensiunea dată este mai mare de 0,50 mm. Generalizarea stereotipului dinamic se face prin extinderea sau variația conținutului activității. Aceasta înseamnă că elevul nu trebuie să se mărginească în timpul formării deprinderii de folosire a instrumentelor de măsurat, numai la fixarea instrumentelor la dimensiuni date, ci de fiecare dată să măsoare și cîteva cote ale unor piese diferite. Subliniem că pe această sarcină, în special, va trebui să cadă accentul. Și în sfîrșit, exercițiile de folosire a celor două instrumente se vor repeta de cîteva ori în cadrul aceleiași zile, cu fiecare elev, și în plus, se vor eșalona în timp.

Menționăm că toți factorii de progres arătați mai sus sînt într-o strînsă interdependență, iar lipsa unuia îngreunează formarea rapidă și sigură a deprinderii respective. Prin urmare, maiștrii vor trebui să țină seama în activitatea lor instructivă de toți acești factori.

Metoda bazată pe acești factori urmează a fi aplicată astfel: maiștrii vor începe predarea șublerului sau micrometrului printr-un instructaj verbal introductiv, clar, amănunțit și cuprinzător, însoțit de o demonstrare practică a modului cum se folosesc aceste instrumente. Apoi vor cere ucenicilor ca, prin exerciții repetate, să fixeze șublerul sau micrometrul, la diferite dimensiuni, concomitent cu măsurarea mai multor piese. Toată această activitate se va desfășura pe bază de autocontrol, instructaj verbal curent și planificare a activității. Predarea modului de utilizare a micrometrului se va face numai după ce ucenicii își vor forma în bune condiții deprinderea de folosire a șublerului. Subliniem că este necesar ca maistrul să folosească același procedeu și să supravegheze în mod permanent activitatea practică a fiecărui ucenic.

ОТНОСИТЕЛЬНО МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ И ОБРАЗОВАНИЯ НАВЫКА ПОЛЬЗОВАНИЯ ШТАНГЕНЦИРКУЛЕМ И МИКРОМЕТРОМ В ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ШКОЛАХ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

В исследовании рассматривается разработка специфического метода образования навыка пользования штангенциркулем и микрометром. Автором был произведен ряд экспериментальных исследований, в процессе которых он разработал 4 варианта. Каждый вариант основывается на особых „факторах прогресса", таких как: устный вводный и текущий инструктаж, практический показ, самоконтроль, планирование деятельности и обобщение динамического стереотипа. Исследования показали, что IV вариант, основывающийся на всех вышеупомянутых факторах прогресса, является наилучшим для быстрого и верного образования навыка пользования штангенциркулем и микрометром.

В то же время автор занимался и изучением использования действия перемещения. Так, он констатировал, что образование правильного навыка пользования штангенциркулем благоприятно влияет на процесс образования навыка пользования микрометром.

RECHERCHES SUR UNE MÉTHODE PROPRE À ENGENDRER L'HABITUDE DE L'USAGE DU PIED À COULISSES ET DU PALMER

RÉSUMÉ

L'auteur s'est proposé d'élaborer une méthode propre à engendrer l'habitude de l'usage du pied à coulisse et du palmer. Il a procédé, à cet effet, à toute une série de recherches expérimentales dans le cadre desquelles il a élaboré 4 variantes. Chaque variante a eu pour point de départ certains « facteurs de progrès », tels que les instructions orales préliminaires et courantes, les démonstrations pratiques, l'autocontrôle, l'activité planifiée et la généralisation du stéréotype dynamique. Les recherches ont démontré que la variante IV, ayant à sa base tous les « facteurs de progrès » énumérés plus haut, est la plus propre à former rapidement et sûrement l'habitude de l'usage du pied à coulisse et du palmer.

L'auteur s'est attaché en outre à mettre à profit l'action de transfert et a pu constater que l'habitude d'employer le pied à coulisse favorise le processus aboutissant à l'usage habituel du palmer.

UNELE PARTICULARITĂŢI PSIHOLOGICE ALE LIMBAJULUI INTERIOR LA SURDO-MUTUL ÎN CURS DE DEMUTIZARE *

DE

C. PUFAN

Studiind procesul învăţării limbii la surdo-muţii în curs de demutizare, defectologii sovietici au arătat că este necesar să ţinem seama de particularităţile limbajului mimico-gesticular, pe care îl întîlnim la surdo-mut, şi de cele ale limbajului verbal, pe care voim să-l formăm la el. Despre aceste caracteristici menţionează în lucrările lor : L. V. Zankov [1], J. I. Şif [2], A. I. Diacikov [3], I. Gheiliman [4] ş.a.

A. I. Diacikov arată că „Limbajul mimico-gesticular, ca urmare a faptului că nu posedă terminaţii de caz, gen şi persoană şi nici prepoziţii şi conjuncţii, nu posedă legături gramaticale asemănătoare cu cele ale limbii cuvintelor. Gesturile, la un nivel de dezvoltare cunoscut, se unesc într-un complex de gîndire" [5]. Autorul exemplifică cu gesturile „dimineaţa", „şcoala", „lecţia", „aritmetica", care „nu se înţeleg în felul unor cuvinte separate, fără legătură între ele", ci ca „termeni care se referă unul la celălalt" [6], incluzînd împreună o anumită experienţă cognitivă.

---

* Comunicare prezentată la sesiunea ştiinţifică a Universităţii „C. I. Parhon" din 20—26 iunie 1959.

[1] L. V. Zankov, *O korrectionno-vospitatelinoi rabote v speţialinîh şcolah*. Din culegerea *Ucebno-vospitatelinaia rabota v speţialinîh şcolah*, sub red. prof. L. V. Zankov, Ucipedghiz narcomprosa RSFSR, M. 1944, vol. I.

[2] J. I. Şif, *Studii de psihologia însuşirii limbii ruse la elevii surdo-muţi*, Bucureşti, Tipografia învăţămîntului, 1956.

[3] A. I. Diacikov, *Vospitanie i obucenie gluhonemîh detei*, Moskva, Izd. APN, RSFSR, 1957.

[4] I. Gheiliman, *Rucinaia azbuca i recevie jesti gluhonemîh*, Moskva, Vsesoiuznoe kooperativnoe izdatelstvo, 1957.

[5] A I. Diacikov, *op. cit.*, p. 317.

[6] *Ibidem*, p. 317.

Analizînd particularităţile limbajului mimico-gesticular al surdo-muţilor, I. Gheiliman subliniază ide a că „În limba gesturilor nu întîlnim părţi de vorbire, categorii de gen, număr, caz, categorii ale declinării, de gen, formă, persoană, categorii de stare . . . deci nu întîlnim morfologie" [1]. El consideră că limbajul mimico-gesticular posedă o „sintaxă" specifică.

Specialiştii sovietici, tratînd despre aceste probleme pornesc de la aceeaşi constatare : caracterul simplificat şi sintetic al gesturilor comparativ cu limbajul cuvintelor. Rezultatele cercetărilor prezintă importanţă deosebită nu numai pentru studiul mimico-gesticulaţiei surdo-mutului, ci şi pentru studierea limbajului interior.

În problemele limbajului interior al surdo-mutului, pînă acum nu cunoaştem încă lucrări speciale. Există însă numeroase concluzii şi cercetări referitoare la limbajul interior al persoanelor auzitoare. De ex., despre aceste probleme se tratează pe larg în capitolele gîndire şi limbaj în manualele sovietice de psihologie elaborate de către S. L. Rubinstein [2], A. A. Smirnov, ş.a. [3].

Dintre lucrările speciale dedicate acestei probleme, amintim studiul lui B. G. Ananiev intitulat *Despre teoria limbajului interior în psihologie* [4]. Tratînd despre limbajul interior al auzitorului, B. G. Ananiev a arătat că principalele trăsături care caracterizează această formă de limbaj sînt : 1) caracterul nesonor ; 2) prescurtarea lui în comparaţie cu cel exterior ; 3) derivarea lui din vorbirea exterioară ; 4) procesualitatea şi schimbarea în dependenţă de pregătirea lui de a trece în limbaj exterior.

În limbajul interior verbal cuvîntul pierde una dintre principalele sale particularităţi structurale, — sonoritatea.

Propoziţiile şi cuvintele din propoziţii au un caracter schematic, prescurtat. Din propoziţii lipsesc prepoziţiile, conjuncţiile. Din cuvinte lipsesc prefixele, sufixele. Pentru formularea unui anumit conţinut de gîndire, limbajul interior verbal la auzitor operează mai mult cu rădăcinile cuvintelor.

Limbajul interior verbal este derivat din vorbirea exterioară, nu se dezvoltă de la sine, nu e un produs al maturizării biologice a copilului. Formînd o unitate cu limbajul exterior, la nevoie el se transformă în limbaj exterior. În procesul acestei transformări, limbajul primeşte aspectele şi elementele verbale necesare exprimării orale.

Cunoaşterea caracteristicilor limbajului interior al auzitorului ne ajută să aflăm, nu atît componentele limbajului interior al surdo-mutului (căci între limbajul interior în imagini şi limbajul interior verbal există deosebiri esenţiale, în primul rînd structurale), ci direcţia pe care o va urma în formarea sa limbajul interior pe bază de cuvînt la surdo-mutul în curs de demutizare.

---

[1] I. Gheiliman, *op. cit*, p. 11.

[2] S. L. Rubinstein, *Osnovi obşcei psihologhii*, Moskva, Ucipedghiz, 1940, p. 348—349.

[3] A. A. Smirnov (red. responsabil), A. N. Leontiev, S. L. Rubinstein şi B. M. Teplov, *Psihologhia*, Moskva, Ucipedghiz, 1956, p. 314—316.

[4] B. G. Ananiev, *K teorii vnutrennei reci v psihologhii. Psihologhia reci. Ucenîie zapiski*, vol. 53, Izd. L.G.P.I., „Herţen", Leningrad 1946.

Pentru a studia limbajul interior al surdo-mutului în curs de demutizare noi ne-am bazat pe limbajul său exterior : mimico-gesticulația și comunicarea verbală (orală și scrisă).În afară de materialul faptic cules pe bază de asistențe la lecții, am urmărit (prin cronometrare) durata perioadei de latență necesară exprimării prin mimico-gesticulație, comparativ cu cea a exprimării pe bază de cuvînt [1].

Surdo-muții din clasa I se folosesc de mimico-gesticulație ca limbaj exterior spre a denumi anumite obiecte sau acțiuni cu obiectele, nu numai în cazul cînd ei nu cunosc denumirea verbală a obiectelor respective, ci adesea și în situațiile în care denumirea verbală le e cunoscută și o pot folosi. Cînd nu cunosc denumirea verbală, răspunsul lor se limitează la semnul mimico-gesticular ; cînd o cunosc, semnul mimico-gesticular însoțește denumirea verbală, avînd rol explicativ, concretizator. Folosirea mimico-gesticulației în cazul în care elevul surdo-mut în curs de demutizare cunoaște cuvîntul și îl poate folosi, constituie tendința firească de exprimare a asociației consolidate dintre semnul mimico-gesticular convențional și imaginea (obiectul) la care el se referă.

Începînd cu clasa a II-a, la surdo-mutul în curs de demutizare semnul mimico-gesticular cedează din ce în ce mai mult locul cuvîntului. De aceea, ori de cîte ori acest elev e solicitat să denumească obiecte cu ajutorul cuvintelor pe care le cunoaște (în condițiile muncii la clasă și ale experimentelor), el renunță în mod treptat de a folosi mimico-gesticulația. La denumirea prin mimico-gesticulație va recurge însă ori de cîte ori nu-și amintește sau nu cunoaște denumirea verbală.

Protocoalele experimentelor în care s-au consemnat răspunsurile verbale precum și cele date prin mimico-gesticulație, în situația în care cuvintele denumiri le erau cunoscute elevilor sau mai puțin cu-

[1] Metodica folosită. S-a lucrat individual. Elevilor le-au fost arătate diferite imagini, cerîndu-li-se să denumească sau să explice imaginile respective. S-a urmărit astfel perioada de latență la : a) denumiri de obiecte, b) denumiri de acțiuni, c) exprimări de propoziții. Pentru a urmări denumiri de obiecte, ne-am folosit de imagini simple, izolate : masă, ceas, casă, lacăt, coș, cîine, gîscă, cocoș, rac, pește, floare, cireașă ș.a., punînd elevilor întrebarea „Ce este aceasta (acesta)?".

Pentru a urmări denumiri de acțiuni, ne-am folosit de imagini complexe, în care erau redate activități : scrie, aleargă, se spală, ară, stropește florile ș.a., punînd elevilor întrebarea „Ce face?".

Pentru a urmări exprimări de propoziții ne-am folosit tot de imagini complexe, punînd elevilor mai multe întrebări, în mod succesiv : Ce este? Ce face? (iar începînd cu clasa a II-a, am folosit și alte întrebări cunoscute de ei). Tot pentru a urmări exprimări de propoziții ne-am folosit de tablourile : „Din nou nota doi" de F.P. Reșetnikov, „În noua locuință" de A. I. Lactionov ș.a. Cercetările au fost efectuate în cursul anului școlar 1958—1959 la Școala specială de surdo-muți nr. 1 din București. Pe baza metodei observației s-a cules material faptic de la un număr de 110 elevi din toate clasele. Experimente speciale s-au efectuat la clasele I, a II-a, a IV-a și a IX-a. Pe bază de observație (îndeosebi prin asistențe la lecții), am cules de asemenea material în această problemă de la 80 elevi din Școala profesională de surdo-muți nr. 1 din București.

noscute (de ex.: în legătură cu obiectele: masă, coş, stropitoare, fier de călcat ş.a.), se prezintă în felul următor [1]:

Elevul, clasa	MASĂ		COŞ		STROPITOARE		FIER DE CĂLCAT	
	Expr. prin mimico-gest.	Expr. verbală	Expr. prin mimico-gest.	Expr. verbală	Expr. prin mimico-gest.	Expr. verbală	Expr. prin mimico-gest.	Expr. verbală
A. Í. cl. I	n	n	n	—	n	—	n	—
P. N.	n	n	n	n	n	—	n	—
V. Ş.	n	—	n	n	n	—	n	—
P. Í.	n	n	n	n	n	—	n	—
N. F.	n	n	5″ întîrziere	—	n	—	n	—
B. F. cl. II	—	n	—	n	10″ întîrziere	—	—	n
P. A.	—	n	—	n	—	n	—	n
C. A.	—	n	—	n	n	—	12″ întîrziere	—
D. M.	—	n	—	n	n	—	—	n
N. T.	—	n	—	n	n	—	—	n
M. G. cl. IV	—	n	—	n	n	—	—	n
Ç. G.	—	n	—	n	—	n	—	n
V. V.	—	n	—	n	—	n	—	n
C. D.	—	n	—	n	—	n	—	n
S. C.	—	n	—	n	—	n	—	n

Din datele consemnate în protocol se constată că pe măsură ce denumirea verbală a obiectului le devine mai cunoscută, în condiţiile muncii de clasă şi ale experimentelor, surdo-muţii în curs de demutizare renunţă la semnul mimico-gesticular. Ei dovedesc prin aceasta că asociaţia dintre imagini şi cuvintele care au fost mai frecvent folosite s-a consolidat, putînd fi actualizată cu uşurinţă la nevoie. În cazul în care elevul surdo-mut nu izbuteşte să reproducă unul dintre cuvintele cunoscute de el, datorită inducţiei negative recurge cu întîrziere chiar şi la folosirea semnului mimico-gesticular. O asemenea situaţie a fost consemnată de noi de exemplu la elevul N. F. din clasa I, — care neamintindu-şi cuvîntul „coş" a recurs la semnul mimico-gesticular (coş) după o întîrziere de 5″, la elevul B.F. din clasa a II-a, — care neamintindu-şi cuvîntul „stropitoare" a recurs la semnul mimico-gesticular după o întîrziere de 10″, la elevul C. A. din clasa a II-a, — care neamintindu-şi denumirea verbală „fier de călcat" a recurs la semnul mimico-gesticular după 12″ ş. a.

[1] Răspunsuri cu perioadă de latenţă normală au fost considerate de noi cele care nu depăşeau o întîrziere de 1—2 secunde de la darea întrebării. Pe acestea, în protocol, noi le-am notat cu „n" (normale). Dacă ştia cuvîntul, elevul trebuia să dea răspuns verbal oral, dacă nu-l cunoştea, el trebuia să răspundă folosindu-se de semnul mimico-gesticular.

Folosirea denumirilor de acțiuni se deosebește din anumite puncte de vedere de folosirea denumirilor de obiecte. Iată cîteva exemple extrase din protocoalele întocmite pe bază de material faptic cules de la aceiași elevi :

Elevul clasa	SCRIE		SE SPALĂ		BATE		ARĂ	
	Expr. prin mimico-gest.	Expr. verbală	Expr. prin mimico-gest.	Expr. verbală	Expr. prin mimico-gest.	Expr. verbală	Expr. prin mimico-gest.	Expr. verbală
A. I. cl. I	n	n	n	n	n	—	n	—
P. N.	n	n	n	n	n	n	n	—
V. S.	n	n	n	n	n	n	n	—
P. I.	n	—	n	n	n	n	n	—
N. F.	n	n	n	n	n	n	n	—
B. F. cl. II	—	n	n	n	n	n	n	muncește[1]
P. A.	n	n	—	n	n	n	—	n
C. A.	n	n	n	n	n	n	n	muncește
D. M.	—	n	n	n	—	n	n	muncește
N. T.	n	n	—	n	n	n	—	muncește
M. G. cl. IV	—	n	—	n	—	n	n	tractor
C. G.	—	n	n	n	—	n	—	n
V. V.	—	n	—	n	—	n	n	seamănă
C. D.	—	n	—	n	—	n	n	n
S. C.	—	n	n	n	n	n	n	n

Din exemplele citate reiese că în condițiile muncii la clasă și ale experimentelor, denumind verbal diferite acțiuni, surdo-muții în curs de demutizare au tendința de a folosi semnul mimico-gesticular alături de cuvînt pe o perioadă mai îndelungată decît pentru denumirile de obiecte. Deși cuvîntul care denumește acțiuni e bine cunoscut (de ex. scrie, se spală ș.a.), totuși semnul mimico-gesticular persistă încă multă vreme. Gestul acțiune fiind de fapt, în cele mai multe situații, una dintre părțile componente ale acțiunii, însăși acțiunea este principala cauză a păstrării lui. Menținîndu-se în comunicare, deși își păstrează caracterul său descriptiv, concret, gestul acțiune contribuie în același timp la completarea sensului cuvîntului exprimat. Gestul posedă unele caracteristici explicative, narative, care la surdo-mutul în curs de demutizare sînt necesare pentru precizarea noțiunii exprimate prin cuvînt.

Perioada de latență necesară exprimării propozițiilor nu se deosebește (ca timp cronometrat) de cea necesară pentru exprimarea de cuvinte izolate. Elevii surdo-muți din clasa I și a II-a, în exprimarea lor verbală, se folosesc însă mai mult de cuvinte izolate decît de propoziții.

[1] Unii elevi au înlocuit cuvîntul „ară" cu : „muncește", „tractor", „seamănă", ș.a., — în strînsă legătură cu el.

În cazul în care folosesc propoziții, ei recurg de obicei la formularea cunoscută din clasă. În asemenea cazuri răspunsurile au caracteristicile șablonului verbal memorat.

Elevii din clasele mai mari (de ex., cei din clasa a IV-a), folosesc cu mai multă abilitate cuvintele învățate. Ei dau răspunsuri care deși sînt construite după modelul învățat, nu păstrează cu necesitate structura modelului memorat inițial. Răspunsuri mult mai variate se întîlnesc la elevii din clasele a VIII-a și a IX-a.

Pentru a sublinia deosebirea între modul tipic de formulare verbală la elevii fruntași la învățătură din clase diferite, ne folosim de comparația unor descrieri verbale (pe baza aceleiași teme). Noi am comparat astfel de descrieri efectuate de către elevii din clasa a IV-a și cei din clasa a IX-a. De ex., descrierea făcută pe baza tabloului „Din nou nota doi" de F. P. Reșetnikov [1]. Răspunzînd la această probă, elevul C. G. din clasa a IV-a scrie :

„Băiat a supărat. Mama șade pe scaun. Băiatul șade pe bicicletă. Fata a văzut băiatul. Fata este cravată. Fata scrie pe caiete. Mama a văzut băiat. Băiatul a văzut cîinele. Băiatul se joacă la patinaj. Cîinele a văzut băiat. Fata este sus. Băiatul este jos. Băiatul este rîde. Băiatul aveau supărat. Mama spune vreau nimic. Băiatul învață nimic nota 2. Băiatul a venit acasă. Băiatul este bicicleta. Cîinele a venit acasă. Mama șade pe scaun".

Multe dintre caracteristicile formulării verbale întîlnite în descrierea realizată de C.G., le întîlnim atît în lucrările colegilor săi de clasă, cît și în cele ale elevilor din clase mai mici și mai mari (cl. II, III, V, VI). Deși ei se exprimă anevoios, dovedesc că pot verbaliza diferite componente ale tabloului [2]. Expunerea este însă insuficient de coerentă, căci propozițiile folosite se referă la elemente separate ale tabloului. Verbalizînd în mod analitic diferite componente, adesea nu se ține seama de realizarea în ansamblu a temei înfățișate în tablou.

La elevii din clasa a IX-a , specificul descrierii verbale este mult diferit față de cel întîlnit la clasa a IV-a. Astfel, elevul Z. D. din clasa a IX-a (pe baza acelorași explicații verbale preliminarii și a aceluiași tablou), a realizat următoarea descriere :

„Un băiat mergea la școală. Băiatul s-a dus la plimbare și a jucat patinează pe ghiață Și pe urmă un băiat mergea acasă. Băiatul a spus pe familia eu a luat nota 2. Familia s-a supărat tare mama întrebat pe băiat de ce a luat nota 2. Un băiat a spus pe mama, eu a fost jucat patinează în fiecare zi. Eu nu merge la școală. Mama a spus să fi cuminte și note bune la purtare. Băiatul s-a dus la școală și întreb pe tov. profesoara eu vreau învață bine și disciplina. Dacă un băiat învață bine și note bune. Mama s-a dus la școală și pe tov. profesoara și întreb pe tov. profesoara a spus un băiat învață bine. Mama s-a bucurat a cumpărat costume, încălțăminte i-a dat băiat".

[1] În cadrul experimentelor, prezentînd acest tablou atît elevilor din clasa a IV-a, cît și celor din clasa a IX-a, nu li s-au dat decît următoarele explicații verbale preliminarii însoțite de mimico-gesticulație, referitoare la conținutul tabloului : „Băiatul a fost mereu la patinaj. Nu a învățat, a luat note mici. Acum, reîntorcîndu-se acasă a spus că a luat din nou nota doi".

[2] Greșelile de exprimare nu le analizăm. Ele au format obiectul lucrării *„Însușirea flexibilității cuvintelor și a relațiilor dintre ele de către copilul surdo-mut în procesul demutizării"*, publicată de noi în *Analele Romîno-Sovietice, Seria Ped. Psih.*, 1957, nr. 3.

Elevii din clasa a IX-a realizează mai bine tema respectivă atît din punct de vedere analitic cît și sintetic. Propozițiile și frazele folosite de ei, deși mai conțin încă multe greșeli de formulare [1], înfățișează totuși în mod închegat tema tabloului.

La acești elevi, povestirea după tablou nu se caracterizează printr-o verbalizare a tabloului (în mod analitic) în funcție de componentele sale luate izolat, ci se axează pe ideea centrală. Adesea, descrierea depășește cadrul tabloului. Unul dintre aceste exemple îl constituie și lucrarea citată. Descriind situația oglindită în tablou, unii elevi completează în același timp datele tabloului cu ajutorul imaginației lor. Astfel, în descrierea sa, Z. D. menționează și bucuria pe care a trăit-o mama elevului din tabloul lui F. P. Reșetnikov cînd fiul ei a devenit din nou bun la învățătură.

★

Materialul exprimental cules de noi în această problemă de la elevi din diferite clase confirmă faptul că între limbajul exterior al surdo-mutului nedemutizat (mimico-gesticulația sa) și limbajul său interior există o strînsă legătură și intercondiționare. Putem conchide că relația limbaj exterior-limbaj interior la surdo-mutul nedemutizat prezintă asemănări cu relația limbaj exterior-limbaj interior la auzitor; întîlnim însă și deosebiri esențiale determinate de specificul limbajului și gîndirii surdo-mutului.

În procesul învățării limbii și al dezvoltării gîndirii noțional-verbale la surdo-mutul în curs de demutizare apar particularități noi, specifice acestei etape, atît în limbajul exterior al surdo-mutului, cît și în limbajul său intern. E o perioadă de tranziție, în care pe un fond de limbaj în imagini consolidat și în curs de perfecționare se introduc elemente noi. Limbajul exterior existent (mimico-gesticulația) operează cu imagini, particularități și simboluri ale imaginilor. Această formă de limbaj este mijlocul de comunicare cel mai adecvat pentru exprimarea intuitivă a conținutului gîndirii în imagini.

Elementele verbale care se introduc în mod treptat pregătesc formarea limbajului cuvintelor și a gîndirii noțional-verbale. Urmează apoi o nouă etapă, cea de impunere și perfecționare a limbajului cuvintelor și a gîndirii, etapă care se desfășoară concomitent cu renunțarea parțială la limbajul mimico-gesticular și restructurarea gîndirii în imagini. Rezultatul acestei etape este demutizarea totală a surdo-mutului, trecerea lui în stadiul de surdo-vorbitor.

În procesul formării și transformării sale, limbajul interior al surdo-mutului, fiind într-o strînsă unitate și interdependență cu cel exterior, se subordonează formării celui exterior. De aceea, etapele dezvoltării lim-

[1] Se observă dificultăți în folosirea anumitor expresii verbale cît și în flexibilitatea cuvintelor. M. E., din clasa a IX-a scrie: „Elevul acestea a fost prea mai mult joacă la patinează. Elevul merg la școală nu învață a luat nota 2″... A. I., din aceeași clasă, scrie: „Elevul acesta a fost prea mult în timp la joacă în patinez. De aceea la școală a luat nota 2″ ...

bajului interior la surdo-mutul de vîrstă şcolară în curs de demutizare sînt :

1. etapa în care gîndirea şi limbajul se realizează exclusiv pe bază de imagini [1] şi particularităţile lor ;

2. etapa în care gîndirea şi limbajul se realizează în ansamblu pe bază de imagini, iar parţial pe bază de cuvînt ;

3. etapa în care gîndirea şi limbajul se realizează în ansamblu pe bază de cuvînt şi parţial pe bază de imagini ;

4. etapa în care gîndirea şi limbajul se realizează pe bază de cuvînt, conţinutul imaginilor fiind resistematizat (în cadrul noţiunii incluse de el).

Pînă la demutizarea sa parţială, surdo-mutul [2], ca dezvoltare psihică, se găseşte în etapa în care gîndirea şi limbajul se realizează exclusiv pe bază de imagini şi particularităţile lor. Un asemenea specific al gîndirii şi limbajului găsim la un mare număr de copii surdo-muţi încadraţi în grădiniţe, precum şi la mulţi din prima clasă a şcolii de surdo-muţi.

Realizîndu-se pe bază de imagini şi particularităţile lor, limbajul interior al surdo-mutului nedemutizat se foloseşte de elemente care intră nu numai în constituţia sa, ci şi în aceea a limbajului exterior (mimico-gesticulaţie). Aceasta nu înseamnă că limbajul interior se confundă în esenţă cu cel exterior. Cele două forme de limbaj au doar numeroase note comune, proprii imaginii, în legătură cu aspectele vizual, spaţial, schematic ş.a., ca urmare a reflectării generalizate şi concrete a obiectelor şi a relaţiilor dintre ele. Aceste caracteristici stau atît la baza gîndirii cît şi la baza celor două forme de limbaj, atît gîndirea cît şi cele două forme de limbaj folosindu-se de particularităţi ale imaginilor concrete şi generalizate. Imaginea generalizată deţine în gîndirea surdo-mutului nedemutizat rolul pe care îl are noţiunea în gîndirea auzitorului ; imaginile concrete contribuie în mod permanent la formarea imaginilor generalizate, participînd împreună cu ele în operaţiile gîndirii. Imaginea concretă deţine rolul său cel mai important în operaţia logică a concretizării.

Imaginea generalizată, formată pe baza imaginilor concrete, se exprimă adesea în limbajul exterior (mimico-gesticulaţie) prin intermediul lor. Imaginea generalizată „şcoala", formată prin acumularea de experienţă în legătură cu astfel de imagini concrete, în mimico-gesticulaţie (atît ca imagine concretă cît şi generalizată) e redată de obicei de către surdo-muţi prin schiţarea aspectului dreptunghiular al clădirii şcolii [3]. Se foloseşte deci în comunicare imaginea redusă la cîteva particularităţi ale sale.

În etapa iniţială a dezvoltării mimico-gesticulaţiei, limbajul interior în curs de formare, bazîndu-se pe aceleaşi imagini, e mult mai bogat

---

[1] Imaginile care deservesc gîndirea şi limbajul la surdo-mutul nedemutizat, precum şi la cel în curs de demutizare, au aspect generalizat şi concret.

[2] Surdo-mutul din naştere, precum şi cazurile celor deveniţi surzi înainte de a-şi însuşi limbajul cuvintelor.

[3] Pentru a reda imaginea şcolii prin mimico-gesticulaţie, surdo-mutul se foloseşte de ambele mîini. Palmele sînt faţă în faţă avînd poziţie verticală. Degetele mari au poziţie orizontală întinsă iar toate celelalte, poziţie verticală. Se descrie conturul unui dreptunghi, prin deplasarea mîinii drepte spre dreapta şi a celei stîngi spre stînga.

decît cel exterior. Această situație se datorește faptului că în limbajul interior imaginea se folosește menținîndu-și multe dintre caracteristicile sale de bază, pe cînd în mimico-gesticulație ea are tendința de a se reduce la una sau cîteva caracteristici de natură vizuală. Revenind la exemplul citat, „școala", putem spune că surdo-mutul, deși se folosește în mimico-gesticulație doar de schițarea aspectului dreptunghiular, totuși, în limbajul interior și în gîndire sînt prezente la el și alte particularități ale școlii. Limbajul exterior e deci un mijloc de comunicare și de înțelegere, care se bazează pe scheme mai mult sau mai puțin caracteristice imaginii (concrete și generalizate).

Fiind în strînsă legătură cu limbajul interior (în funcție de conținutul de gîndire urmărit, determinat de relația situativă a obiectului perceput senzorial), în această etapă limbajul exterior constituie învelișul gîndirii în imagini. Aceleași imagini sînt folosite și de limbajul interior. Imaginile cu care operează limbajul interior, prin conținutul lor, asigură desfășurarea procesului de gîndire atît în reflectarea cît și în stabilirea unor noi relații între obiecte și fenomene. Pe măsură ce mimico-gesticulația se dezvoltă și se schematizează, ca rezultat al abstractizării și generalizării semnelor, în limbajul interior al surdo-mutului nedemutizat se petrec de asemenea transformări (unele similare celor din mimico-gesticulație, altele deosebite). Limbajul interior dobîndește astfel aspect mai simplificat și mai sintetic. Se ivește posibilitatea pentru surdo-mut, ca în procesul gîndirii [1], unele imagini să poată fi omise din limbajul interior, altele să devină mai cuprinzătoare. Prin simplificare și sintetizare, limbajul interior vine în sprijinul gîndirii în imagini a surdo-mutului nedemutizat, care devine mai dinamică, mai operativă.

În cursul desfășurării sale, limbajul interior (purtător al unui anumit conținut de gîndire), nu modifică în esență, ci doar din punct de vedere operativ, imaginile concrete și generalizate.

Analizînd conținutul comunicării (gîndirea) surdo-mutului nedemutizat reiese că imaginile concrete și generalizate, ca rezultat al folosirii lor în limbajul interior, nu evoluează în direcția aglutinării, ci a diferențierii. Imaginile generalizate se înmulțesc și se diferențiază în funcție de conținutul și varietatea imaginilor concrete. Ele se dezvoltă în permanență datorită experienței senzorial-logice pe care o acumulează surdo-mutul. Limbajul interior posedă însă caracteristici ale aglutinării.

Mimico-gesticulația fiind un mijloc de comunicare realizat după principiul vizual, limbajul interior al surdo-mutului menține aceleași trăsături. Imaginea în limbajul interior va avea deci ca trăsături de bază pe cele de natură vizuală.

Rezumînd caracteristicile esențiale ale limbajului interior la surdo-mut în etapa în care gîndirea și limbajul se realizează exclusiv pe bază de imagini și particularitățile lor, găsim că acestea sînt :

a) *Reductibilitatea situativă a imaginilor.* Pe măsură ce comunicarea prin gesturi devine mai legată, dobîndind caracter de sistem, se reduce în mod situativ numărul de imagini în limbajul interior, în comparație cu

[1] De ex., în efectuarea unei judecăți sau a unui raționament.

numărul necesar pentru exprimarea aceleiaşi idei prin mimico-gesticulaţie;

b) *Polisemantismul imaginilor.* În funcţie de necesităţile operativităţii gîndirii în imagini a surdo-mutului, limbajul interior manifestă tendinţa de sintetizare a formelor gîndirii într-un număr restrîns de imagini;

c) *Predominanţa specificului vizual al imaginilor.* Ca urmare a unităţii dintre limbajul exterior (mimico-gesticulaţie) şi limbajul interior, în limbajul interior predomină particularităţile de natură vizuală ale imaginilor obiectelor şi fenomenelor percepute [1].

Însuşindu-şi limba ca mijloc de comunicare, din punctul de vedere al dezvoltării sale psihice, copilul surdo-mut trece treptat în etapa în care gîndirea şi limbajul se realizează în ansamblu pe bază de imagini, iar parţial pe bază de cuvînt. Înţelegerea cuvîntului în sensul recunoaşterii precede atît posibilitatea folosirii lui ca instrument al gîndirii cît şi a reproducerii scrise şi în special orale de către surdo-mut. Pe această constatare se bazează şi recomandările unor metodici, care propun să se utilizeze în predarea limbii cuvîntul scris înainte ca surdo-mutul să-l poată scrie sau pronunţa. În asemenea situaţii, surdo-mutul va reacţiona la cuvînt ca la o imagine cunoscută. De exemplu, surdo-mutul preşcolar sau cel din clasa I, înţelegînd că se referă la el, se va ridica în picioare ori de cîte ori profesorul, la clasă, îi va arăta un cartonaş pe care e scris numele său; va indica uşa, fereastra, banca şi alte obiecte cînd i se vor arăta cartonaşe pe care sînt scrise cuvintele denumiri ale obiectelor respective [2]. Faptul că surdo-mutul are posibilitatea unei simple recunoaşteri a unor cuvinte, încă înainte de a le reproduce în limbajul exterior (oral sau scris), demonstrează că nici în limbajul său interior cuvintele respective nu deţin rol important. Deşi se bazează pe înţelegere, asociaţia cuvînt-imagine la început are un aspect de recunoaştere sintetică. Între cuvîntul respectiv şi obiectul pe care el îl denumeşte este o legătură insuficient consolidată.

Denumirea verbală se asociază la început cu o anumită imagine concretă. Ea preia apoi în mod treptat conţinutul imaginii generalizate. Datorită caracterului de sistem deja format (în cazul în care începem demutizarea la o vîrstă avansată), gîndirea se realizează încă mult timp pe bază de imagini, iar exprimarea (în funcţie de necesităţi) se face pe bază de cuvînt. Cuvîntul devine un substituitor convenţional al obiectului (imaginii lui) şi prin aceasta şi al semnului mimico-gesticular.

În limbajul interior, la începutul demutizării surdo-mutului, cuvîntul, în calitatea lui de denumire verbală a unor obiecte individuale, nu participă în procesul gîndirii, ci doar preia un anumit conţinut de gîndire realizat pe bază de imagini. Printre cauzele care fac ca el să nu participe de la început în mod operativ în calitate de purtător al unui anumit

---

[1] La auzitor, pînă la învăţarea citit-scrisului, în limbajul interior predomină specificul auditiv al cuvîntului. La el biolectura de obicei e foarte slabă.

[2] C. Pufan, *Cîteva particularităţi psihologice ale dezvoltării gîndirii copilului surdo-mut în perioada începutului demutizării*, *Rev. de pedagogie*, 1956, nr. 7, p. 58.

conținut de gîndire, un rol important dețin primele două trăsături esențiale ale limbajului interior al surdo-mutului nedemutizat, amintite: reductibilitatea și polisemantismul imaginilor. Ca urmare a reductibilității, în limbajul interior al surdo-mutului, neparticipînd cu necesitate toate imaginile necesare formulării unei anumite idei sau rezolvării unei anumite probleme, cuvîntul nu-și găsește cu ușurință locul său firesc. Datorită polisemantismului imaginilor, de asemenea. Imaginile în limbajul interior dobîndesc calități de sinteză. Ele sintetizează nu numai anumite trăsături comune mai multor imagini, ci și anumite relații, ansambluri, situații. De exemplu, „casa" poate sintetiza diverse imagini concrete, individuale în felul următor: casa este mare, casa este frumoasă, casa are ferestre, casa este înaltă, băiatul citește în casă, ș.a.m.d. De fiecare dată imaginile respective nu sînt altceva decît reprezentări situative în legătură cu casa. În funcție de conținutul de gîndire se evidențiază un anumit aspect sau altul al imaginii respective sau imaginile strîns legate cu acesta.

Înțelegerea și folosirea cuvîntului în exprimare de către surdo-mutul în curs de demutizare solicită trecerea limbajului lui interior în imagini de la un stadiu simplificat și de sinteză la un stadiu amplificat, de analiză. Aceasta pentru surdo-mutul nedemutizat presupune un important efort de gîndire, deoarece cînd începem demutizarea, limbajul interior și gîndirea (la surdo-mutul de vîrstă școlară și cu atît mai mult la cel adult) au deja format și consolidat specificul lor structural în imagini și stereotipele topice. De aceea, cu cît vom începe demutizarea la o vîrstă mai mică, cu atît va fi mai ușoară munca atît pentru copilul surdo-mut cît și pentru demutizator.

La surdo-mutul de vîrstă mică, limbajul interior, la fel ca și cel exterior (mimico-gesticulația) nu e suficient format, nu alcătuiește un sistem ca atare, iar particularitățile reductibilității și polisemantismul sînt slab conturate. La el, limbajul interior cît și mimico-gesticulația sînt într-un stadiu elementar, au un aspect analitic, ceea ce favorizează asociația între cuvînt și imagine.

Predominanța specificului vizual al imaginilor atît în limbajul interior cît și în mimico-gesticulație constituie un sprijin pentru asociația anumitor aspecte ale cuvîntului cu imaginea. Acest sprijin se datorește faptului că, pentru surdo-mut, principalele caracteristici ale cuvîntului sînt cele vizuale (aspectul scris, labiolectura și cel dactilologic).

Etapa în care gîndirea și limbajul se realizează în ansamblu pe bază de cuvînt și parțial pe bază de imagini caracterizează pe surdo-mutul cu demutizare avansată. Cuvîntul a ajutat și ajută în permanență nu numai la însușirea de noi cunoștințe și prin aceasta la formarea și consolidarea unor noțiuni cu rol activ în procesul gîndirii, ci și la sistematizarea diferențiată a întregii experiențe însușite.

La această persoană, limbajul interior a suferit principalele restructurări cerute de cuvînt. Revenind la o fază analitică spre a ajuta asocierea cuvîntului cu imaginea, limbajul interior, de data aceasta verbal, trece

iarăşi spre o fază sintetică analogă, dar superioară, celei în imagini. Cuvîntul dobîndeşte astfel posibilitatea de a cuprinde şi a dinamiza în limbajul interior nu numai imagini ci şi ansambluri de imagini [1]. Datorită stereotipelor topice şi structurale ale gîndirii şi limbajului bazat pe imagini, multă vreme, fostul surdo-mut gîndeşte în imagini şi traduce doar în cuvinte rezultatele acestei gîndiri. Perioada „traducerii" se prelungeşte adesea din cauza folosirii sporadice şi insuficiente a limbajului verbal ca mijloc de comunicare. Lipsa unui exerciţiu de comunicare verbală bazat pe continuitate nu duce la renunţarea folosirii stereotipelor topice şi structurale în imagini spre a consolida rolul cuvîntului. Nefiind solicitat să participe în mod activ în limbajul exterior şi interior, el nu are condiţiile necesare spre a deveni instrument al gîndirii şi mijloc de comunicare. În asemenea situaţii, în loc de a contribui la formarea unui sistem de comunicare verbal, cuvîntul contribuie doar la perfecţionarea mimico-gesticulaţiei, a limbajului interior şi a gîndirii în imagini. Atunci, surdo-mutul în curs de demutizare poate să renunţe cu uşurinţă la mijlocul verbal de comunicare. Revenind la comunicarea prin mimico-gesticulaţie, se constată că de data aceasta, datorită cuvîntului, mimico-gesticulaţia e mai evoluată, mai bogată şi mai sistematizată.

Etapa, în care gîndirea şi limbajul se realizează pe bază de cuvînt, este de fapt „etapa scop a demutizării". Aceasta se urmăreşte prin întregul proces instructiv-educativ din şcoala specială de surdo-muţi. Ea coincide cu demutizarea totală a surdo-mutului. Prin aceasta nu înseamnă însă că se ajunge la excluderea imaginii din procesul gîndirii. De asemenea nu se urmăreşte nici renunţarea la toate formele mimico-gesticulatorii. Transformările care au loc duc la realizarea atît a gîndirii cît şi a limbajului, la nivelul interacţiunii reglementare dintre sistemele de semnalizare, aşa cum le întîlnim în mod obişnuit la auzitor [2].

*

Între particularităţile limbajului interior al surdo-mutului din principalele faze de demutizare şi cele ale limbajului interior al auzitorului de vîrstă şcolară şi adultă există asemănări, dar şi numeroase deosebiri.

Realizînd demutizarea, urmează ca şi la surdo-vorbitor cuvintele să dobîndească în limbajul interior aceleaşi particularităţi pe care le găsim în mod obişnuit la persoanele auzitoare. În felul acesta, cuvintele pe care le învaţă surdo-mutul nu-şi vor păstra tot timpul în limbajul interior integritatea lor structurală, nu se vor utiliza aşa cum se utilizează în vorbirea orală. Ele vor căpăta aspect simplificat de îndată ce vor participa în

[1] Trebuie să ţinem seama şi de faptul că atît surdo-mutul în curs de demutizare cît şi surdo-vorbitorul posedă principalele trăsături care caracterizează tipul artistic de activitate nervoasă superioară.

[2] Căci şi auzitorul, la nevoie, se foloseşte de imagini în gîndire şi de mimico-gesticulaţie ca mijloc auxiliar pentru exprimarea verbală orală.

mod nemijlocit în procesul gîndirii, avînd rol de înveliș material verbal al diferitelor forme de gîndire (noțiuni, judecăți, raționamente).

Ca schemă generală, felul cum sînt formulate de către B.G. Ananiev particularitățile esențiale ale limbajului interior verbal se întîlnește și la limbajul interior în imagini. Asemănător limbajului interior verbal, limbajul interior în imagini are caracter nesonor, prescurtat, derivat din vorbirea exterioară, suferă și el schimbări în cazul trecerii în limbaj exterior (mimico-gesticulație).

La limbajul interior în imagini predomină reflectarea unor trăsături de natură vizuală a obiectelor ca și în mimico-gesticulație. Prescurtarea limbajului interior în imagini se realizează în mod diferit față de limbajul interior verbal. Limbajul interior în imagini se caracterizează prin reductibilitatea situativă și polisemantismul imaginilor, fapt care influențează puternic îndeosebi asupra primelor două perioade ale demutizării.

Faptul că limbajul interior verbal al auzitorului și cel interior în imagini al surdo-mutului posedă unele asemănări ca schemă generală, se explică prin necesitățile operativității gîndirii și prin însuși caracterul de limbaj al mimico-gesticulației. Ca limbaj exterior al surdo-mutului, mimico-gesticulația nu împiedică, ci dimpotrivă ajută formarea și dezvoltarea în strînsă unitate cu ea a unui limbaj interior în imagini.

Din cauză că limbajul interior al surdo-mutului se restructurează pe bază de cuvînt în procesul demutizării, modul în care surdo-mutul folosește cuvîntul în limbajul său extern poate fi un indiciu asupra stadiului în care se găsește la el limbajul interior.

Dezvoltarea limbajului interior verbal se realizează printr-o îmbogățire și solicitare sistematică a corelatului său exterior, prin urmărirea perseverentă a formării și consolidării sistemului verbal de comunicare în ansamblul său. Atît timp cît limbajul interior verbal nu e suficient format, vom întîlni la surdo-mutul în curs de demutizare un număr sporit de agramatisme de tipul neutilizării corecte atît a formelor morfologice și sintactice, cît și a topicii limbii. Această situație favorizează folosirea întrebărilor și a răspunsurilor șablon, îngrădind orizontul și operativitatea gîndirii cu noțiuni formulate verbal, precum și comunicarea prin intermediul cuvintelor.

Asigurarea formării limbajului interior este necesară atît pentru rolul pe care-l deține această formă de limbaj pentru limbajul exterior, cu care formează o unitate (limbajul interior posedînd potențialitatea trecerii în cel exterior), cît și pentru rolul pe care-l deține el în formarea și desfășurarea gîndirii surdo-mutului în curs de demutizare, nu numai atunci cînd el se exprimă, ci în orice moment al activității sale.

E necesar deci ca în procesul demutizării să ținem seama și de particularitățile limbajului interior al surdo-mutului în curs de demutizare. Nu trebuie să ne limităm la a avea în vedere doar mimico-gesticulația și particularitățile ei, căci mimico-gesticulația nu constituie limbajul în ansamblul său, ci doar aspectul exterior al limbajului surdo-mutului nedemutizat.

НЕКОТОРЫЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВНУТРЕННЕЙ РЕЧИ У ГЛУХОНЕМЫХ ВО ВРЕМЯ ОБУЧЕНИЯ ЯЗЫКУ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

В работе исследуются основные черты внутренней образной речи у глухонемых в сравнении с основными чертами внутренней словесной речи, встречающейся у людей с нормальным слухом. Автор показывает, как производится переход к внутренней словесной речи у глухонемых школьного возраста во время обучения языку.

Далее перечисляются основные черты внутренней образной речи, встречаемой у глухонемых: ситуативное сокращение образов, их полисемантизм и преобладание зрительной специфичности. Ситуативное сокращение и полисемантизм образов влияют отрицательно на процесс выучивания языка, особенно на первых этапах обучения. Вследствие этого влияния слово не находит легко свое естественное место во внутренней речи глухонемых, поскольку у них образы приобрели обобщенный характер (при особом обобщении некоторых совокупностей и положений).

Именно поэтому в процессе обучения глухонемых словесной речи нужно принимать во внимание как особенности внутренней речи глухонемых, так и особенности, присущие им во время обучения языку.

QUELQUES PARTICULARITÉS PSYCHOLOGIQUES DU LANGAGE INTÉRIEUR CHEZ LES SOURDS-MUETS EN COURS DE DÉMUTISATION

RÉSUMÉ

L'auteur étudie les principales caractéristiques du langage intérieur sous forme d'images chez le sourd-muet non démutisé, comparées à celles du langage intérieur verbal chez le sujet normal. Il indique la modalité du passage au langage intérieur verbal chez le sourd-muet d'âge scolaire en cours de démutisation.

Parmi les traits essentiels du langage intérieur par images, rencontrés chez le sourd-muet non démutisé, l'auteur cite notamment la réductibilité des images au point de vue de la situation, le polysémantisme et la prédominance de l'image visuelle. La réductibilité et le polysémantisme des images exercent une influence négative sur le processus d'apprentis-

sage de la langue, surtout pendant ses premières phases, dans ce sens que les mots trouvent difficilement leur place naturelle dans le langage intérieur du sourd-muet. L'explication consiste dans le fait que les images ont d'ores et déjà acquis un caractère de synthèse, correspondant notamment à certains ensembles et à certaines situations.

C'est pourquoi il est nécessaire de tenir compte, au cours du processus de démutisation, des particularités du langage intérieur du sujet en question.

PROBLEME DE PSIHOLOGIA MUNCII ÎN „VOPROSÎ PSIHOLOGHII"*

DE

ELENA POPESCU-NEVEANU

Analiza materialului apărut în ultima perioadă în revista *Voprosî psihologhii* ne arată că psihologia muncii a făcut în U.R.S.S. un nou pas în dezvoltarea sa. S-a mărit considerabil numărul lucrărilor publicate, s-a lărgit cercul problemelor studiate. Lucrările din anii precedenți abordau în majoritatea lor problemele formării deprinderilor în procesul însușirii profesiunilor și al muncii industriale. Planul septenal al dezvoltării economiei naționale și măsurile de întărire a legăturii școlii cu viața au obligat pe cercetătorii în domeniul psihologiei muncii să reconsidere rezultatele acumulate, să le generalizeze și să pornească pe noi căi de cercetare. Lucrările analizate de noi pot fi considerate ca primele roade ale acestei noi etape.

Problema învățământului pe baza muncii productive a reținut în mod deosebit atenția psihologilor muncii. Datorită apropierii învățământului general de cel profesional, această problemă, interpretată înainte numai ca o problemă specială a școlilor profesionale, s-a transformat într-o problemă legată de întregul sistem al învățământului public. De aceea, aprecierea conținutului și metodelor acestui proces prezintă în etapa actuală un mare interes nu numai din punct de vedere teoretic, ci și practic.

O contribuție valoroasă în această privință aduce lucrarea cercetătoarei V. V. Cebîșeva *Unele probleme psihologice ale învățământului pe baza muncii productive* (*Voprosî psihologhii*, nr. 2/1959). Bazîndu-se pe rezultatele obținute în cursul cercetărilor privitoare la munca industrială, precum și la diferitele momente ale învățământului profesional, autoarea se concentrează asupra problemelor care prezintă o importanță deosebită pentru reorganizarea învățământului pe baza muncii productive. Un loc esențial în această reorganizare îl are transmiterea experienței înaintate de muncă tineretului. Una dintre condițiile esențiale pentru aceasta

* Nr. 5, 6/1958 și nr. 1, 2, 3,4/1959.

o constituie educarea priceperii de a analiza în mod independent şi critic munca proprie şi a tovarăşilor din colectiv, a îndemînării de a aprecia diferitele procedee ale muncii şi de a alege pe cele mai potrivite. Sarcinile învăţămîntului pe baza muncii productive nu pot fi reduse la educarea deprinderilor speciale. Pe lîngă ele, în procesul muncii productive trebuie să se formeze deprinderi cu o însemnătate mai largă, ca de exemplu deprinderile planificării şi organizării muncii, deprinderile autocontrolului şi reglării activităţii în procesul efectuării ei. Menţionăm că, după cum a stabilit autoarea, formarea deprinderilor tehnice speciale depinde de dezvoltarea unor particularităţi specifice (abilitatea manuală, măsurarea din ochi, precizia percepţiei ş.a.m.d.); formarea deprinderilor generale, însă, depinde de dezvoltarea particularităţilor mai largi ale personalităţii : spirit activ, independenţă şi orizont larg al gîndirii, spirit autocritic ş.a. Un element important al nivelului tehnic îl prezintă priceperea de a lucra cu tempoul rapid şi stabil. Educarea acesteia trebuie să constituie un moment însemnat al procesului de pregătire a tineretului pentru muncă. În cursul studierii formelor celor mai eficiente de instructaj şi organizare a exerciţiilor în procesul învăţămîntului pe baza muncii productive, capătă o mare importanţă problema educării deprinderilor plastice, adică a acelora care pot fi uşor transformate în cazul schimbării sarcinilor sau condiţiilor de producţie.

Un alt aspect la fel de important al problemei învăţămîntului pe baza muncii productive este problema aptitudinilor tehnice. În acest sens menţionăm articolul lui N. D. Levitov *Despre componentele psihologice ale activităţii tehnice* (*Voprosî psihologhii*, nr. 6/1958). Aptitudinile tehnice sînt definite în această lucrare ca unele complexe de particularităţi psihologice relativ stabile ale omului, de care depinde reuşita lui în muncă. Anumite trăsături caracterologice ale omului şi în special calităţile de voinţă constituie un element esenţial al acestor complexe. În ceea ce priveşte elementele mai speciale, caracterul lor se schimbă în funcţie de felul sau de momentele activităţii tehnice, şi totodată de înţelegerea tehnică, măiestria tehnică şi inventivitatea tehnică. Remarcăm că autorul insistă asupra necesităţii şi justificării obiective a termenului de aptitudine generală sau „intelect general". În acelaşi timp, el propune o nouă categorie „starea psihică" definită ca o caracteristică provizorie a pregătirii omului pentru o anumită activitate. Omul nu este în stare totdeauna să-şi manifeste aptitudinile sale. Învingerea anumitor „incapacităţi" se realizează nu pe baza însuşirii directe a unei noi capacităţi, ci pe baza stărilor provizorii care permit omului să îndeplinească sub influenţa împrejurărilor o muncă pentru care n-a fost apt înainte.

Orizonturi noi de cercetare sînt deschise în domeniul muncii industriale. Dezvoltarea mecanizării şi automatizării muncii contribuie la apariţia de noi profesiuni, noi domenii de activitate a omului a căror studiere necesită noi metodici şi chiar o nouă terminologie.

Psihologii sînt chemaţi să participe în mod activ la cercetarea grandioasei probleme a epocii noastre — problema zborului cosmic al omului. Nu toate aspectele ei pot fi prevăzute în momentul de faţă, totuşi unele dintre ele sînt conturate destul de clar. Aprecierea şi interpretarea acestor

aspecte constituie obiectul articolului lui K.K. Platonov *Problemele psihologice ale zborului cosmic* (*Voprosî psihologhii*, nr. 2/1959). Autorul arată că în competența psihologilor sînt în primul rînd problemele legate de influența diferiților factori ai zborului cosmic asupra psihicului navigatorilor cosmici, problemele de psihologie inginerească a zborului cosmic și, în sfîrșit, problema selecției și antrenamentului cosmonauților. Prima problemă a fost dezbătută mai pe larg. Datele teoretice și experimentale existente ne dau posibilitatea de a presupune că factorii negativi ai zborului cosmic (supraîncordarea și imponderabilitatea) pot să fie depășiți cu succes printr-un antrenament prealabil. Selecția candidaților nu poate fi redusă însă numai la diferite probe de laborator. Navigatorii cosmici trebuie să posede o înaltă dezvoltare a calităților morale. Numai în acest caz ei vor fi în stare să biruie consecințele nedorite ale ședерii de lungă durată în spațiu închis, ale monotoniei și ale izolării, inevitabile în cazul primelor zboruri cosmice.

O mare importanță în noile condiții ale dezvoltării economiei naționale capătă diferite profesiuni legate de procesele reglării. Cercetarea lor psihologică, în etapa actuală, nu poate să ocolească principiile și metodele chiberneticii ca știință despre legile generale ale procesului de reglare, principiile teoriei informației și, legate de ea, ale psiholingvisticii. Articolul lui V. N. Pușkin *Unele probleme psihologice ale reglării procesului de producție la căile ferate* (*Voprosî psihologhii*, nr. 3/1959) reprezintă un exemplu interesant al studierii unor procese asemănătoare. Folosirea judicioasă a teoriei informației împreună cu principiile psihologiei muncii a dat posibilitate autorului de a analiza cu o profunzime satisfăcătoare activitatea impiegatului de mișcare și de a face anumite propuneri în vederea raționalizării. Tabloul de distribuție este o sursă de bază a informației și un aparat pentru transmiterea semnalelor de reglare. Rapiditatea și precizia activității impiegatului de mișcare depinde de măsura în care acest tablou reflectă mișcarea elementelor dinamice (trenul, locomotiva ș.a.) și a celor statice (macaz, căi). Micșorarea mărimii secției și sectorului schemei căilor pe tablou precum și păstrarea proporțiilor corespunzătoare ușurează în mod considerabil munca impiegatului. Altă sursă importantă a informației este legătura telefonică. Analiza arată că ea conține de obicei un număr mare de informații inutile și nejustificate prin necesitatea de a lupta cu zgomotul. Excluderea acestor informații de prisos duce la reducerea însemnată a oboselii. Componenta principală a procesului de reglare este activitatea intelectuală prin care se realizează prelucrarea informației; fixarea acțiunilor intelectuale este foarte necesară. Psihologia muncii nu dispune însă de mijloacele metodologice respective; în acest scop poate să fie întrebuințată schema logică a algoritmului. Ea ne permite să prelucrăm în formă matematică materialul care a fost obținut în cursul observației prealabile asupra procesului de muncă. Bazîndu-ne pe această schemă, noi putem să stabilim în mod obiectiv gradul de încărcare al activității respective, încărcare care este determinată de numărul termenilor schemei logice a algoritmului (condițiilor și operatorilor), al combinațiilor complete ale actelor de prelucrare a informației și de numărul acțiunilor intelectuale ca atare. Autorul subliniază că folosirea metodelor chiberneticii

pentru analiza procesului de reglare nu exclude întrebuinţarea metodelor psihologice de cercetare, ci le presupune.

Necesitatea lărgirii şi adîncirii într-un anumit sens a sarcinilor psihologiei muncii este menţionată de asemenea în articolul lui D.A. Oşanin *Despre studierea psihologică a operaţiilor de producţie* (*Voprosî psihologhii*, nr. 1/1959). Psihologia muncii nu se poate opri, după părerea autorului, numai la analiza rolului şi caracterului diferitelor funcţii psihice în procesul muncii, ea trebuie să ia în considerare acţiunile de muncă în întregime, în toată complexitatea lor. Din acest punct de vedere locul central al cercetării psihologice aparţine în mod necesar operaţiilor de producţie. Analiza lor psihologică este necesară pentru rezolvarea problemelor esenţiale ale organizării muncii şi în special, a problemelor diviziunii corecte a procesului tehnologic. Pe de altă parte, cunoaşterea operaţiilor de producţie aduce o contribuţie valoroasă la construirea maşinilor automate. Operaţiile de producţie sînt foarte diferite. Pentru studierea lor mai productivă este necesar să fie sistematizate şi comparate. În acest scop este necesar în primul rînd să se stabilească particularităţile comune pentru toate operaţiile. În concordanţă cu aspectele operaţiilor de producţie, particularităţile lor generale sînt împărţite de către autor în : particularităţi de programă (de compoziţie, de structură, de timp şi spaţiu) şi particularităţi de procedură (planificare operativă, de reglare, control şi apreciere). Particularităţile menţionate sînt în interacţiune reciprocă (schimbarea tempoului, de exemplu, duce la anumite modificări ale conţinutului operaţiilor). Descoperirea şi concretizarea legilor generale proprii relaţiilor reciproce ale acestor particularităţi constituie o sarcină din cele mai importante ale psihologiei muncii.

Pe lîngă lucrările cu caracter de orientare, în revistă au fost publicate şi cercetări legate de probleme mai speciale. Caracterul şi gradul determinării procesului muncii de către cele mai stabile particularităţi individuale sînt analizate în lucrarea lui E.A. Klimov *Particularităţile individuale ale muncii ţesătoarelor care lucrează la mai multe maşini în legătură cu mobilitatea proceselor nervoase* (*Voprosî psihologhii*, nr. 2/1959). Autorul ajunge la concluzia că nivelul productivităţii muncii nu depinde de particularităţile sistemului nervos. Mobilitatea corelează în diferite situaţii de muncă cu particularităţi individuale deosebite.

Lucrarea lui A.V. Borisov, *Rolul factorului psihologic în procesul apariţiei electrotraumatismului* (*Voprosî psihologhii*, nr. 1/1959) se ocupă de problema protecţiei muncii. Autorul nu pretinde să epuizeze problema ridicată, limitîndu-se la enumerarea unor factori care contribuie la provocarea accidentelor. Specificul lucrului la instalaţiile electrice constă în faptul că pericolul poate să fie perceput numai în mod mijlocit, pe baza reprezentării clare a schemei instalaţiei corespunzătoare. De aceea, oamenii cu experienţă insuficientă sînt expuşi la cea mai mare primejdie. Atitudinea pasivă, neglijentă faţă de pericol este o altă cauză principală a accidentelor, observată deja la oamenii destul de experimentaţi.

În numerele analizate de noi, un loc important ocupă de asemenea lucrările consacrate analizei critice a cercetărilor din străinătate. În această privinţă prezintă interes articolele lui B. Levandovski *Unele probleme de*

psihologie inginerească în Statele Unite ale Americii și în Anglia (*Voprosî psihologhii*, nr. 6/1958) și al lui L. Gorbunova *Cercetările psihologilor americani cu privire la aparatele de control și de reglaj* (*Voprosî psihologhii*, nr. 1/1959). Dezvoltarea psihologiei inginerești a fost influențată de creșterea tehnicii noi și de necesitatea stabilirii condițiilor optimale ale conducerii mașinilor pe baza indicațiilor aparatelor de control. Cercetările din domeniul psihologiei inginerești anglo-americane s-au ocupat în principal de procesele psihice și particularitățile activității necesare în timpul lucrului la anumite mașini (aspect psihologic) și de reflectarea lor în construcția mașinii proiectate (aspect ingineresc). Sarcinile principale ale ultimei părți a psihologiei inginerești au constat în alegerea organelor necesare de conducere, asigurarea diferențierii lor după poziție, culoare, mărime și figură și în determinarea forței necesare. De aspectul psihologic al psihologiei inginerești ține stabilirea legilor diferențierii vizuale (timpul și calitatea lui), structura sensomotorică a deprinderilor (pentru aceasta se măsoară timpul reacției la diferiți excitanți) și rolul senzațiilor diferite în procesul reglării mișcărilor. Psihologia inginerească anglo-americană își propune să contribuie la construirea mașinilor care pot să fie conduse de orice om cu o capacitate medie, intrînd în oarecare contradicție cu practica selecției profesionale. Așa se explică faptul că reprezentanții psihologiei inginerești au o poziție critică față de teste. Autorii subliniază că deși psihologia inginerească în țările capitaliste este foarte răspîndită, calitatea cercetărilor nu ajunge la nivelul cerut. Pornind de la cerințele concrete ale practicii, ei dau un răspuns valabil numai pentru o anumită situație concretă. Absența generalizării și a bazei teoretice constituie lipsurile principale ale psihologiei inginerești anglo-americane.

Ultimele realizări ale psihologiei muncii sovietice ne atrag atenția asupra sarcinilor deosebit de importante care revin studiului psihofiziologic al proceselor de muncă în reorganizarea producției pe linia mecanizării unor operații simple și a totalei automatizări.

CU PRIVIRE LA ORGANIZAREA ŞI PROBLEMELE MUNCII ÎN DOMENIUL PSIHOLOGIEI, ÎN REPUBLICA CEHOSLOVACĂ

DE

JOZEF DANIEL (Republica Cehoslovacă)

Dezvoltarea vertiginoasă a psihologiei în Republica Cehoslovacă datează din anul 1951, cînd munca în domeniul psihologiei a început să fie organizată pe o nouă bază, şi anume pe baza învăţăturii lui I.P. Pavlov.

De atunci se lucrează intens în domeniul sarcinilor psihologiei generale. Astfel s-a dezvoltat larg munca teoretică, în special însă munca experimentală. Pe baza numeroaselor cercetări în legătură cu activitatea reflex-condiţionată, s-a putut trece la introducerea mai curajoasă în prac tică a metodelor psihologice de diagnosticare şi a constatărilor făcute în domeniul psihologiei generale. Pentru psihologia cehoslovacă este însă pe deplin clar faptul că, dacă vrem să ţinem pasul cu fiziologia activităţii nervoase superioare, este necesar pe de o parte să plecăm în munca experimentală de la metodele psihofiziologice, iar pe de altă parte să folosim, în prelucrarea rezultatelor cercetărilor, metodele pe care le foloseşte cu succes fiziologia activităţii nervoase superioare. O asemenea metodă considerăm că este prelucrarea statistică a experimentelor. Desigur, ne este bine cunoscută critica adusă statisticii în perioada criticii psihotehnicii. Bineînţeles, metoda statistică interpretată eronat, în care se folosesc calcule precise pentru noţiuni lipsite de precizie, nu trebuie să-şi găsească loc în psihologie. Însă, după efectuarea cercetărilor prealabile cuvenite, atunci cînd problema cercetată se lămureşte, iar metodele se verifică, este important de stabilit gradul valabilităţii statistice a concluziilor presupuse. Cu acest prilej nu trebuie să ne scape nici amănuntele individuale, deoarece acestea pot fi identificate prin observare, şi, în sfîrşit, datele statistice pot fi coroborate şi cu analiza clinică a cazurilor.

În cadrul metodelor statistice, în Republica Cehoslovacă se lucrează nu numai cu coeficienţii de corelaţie, ci şi cu „testul *t*", cu analiza variaţiilor şi cu „pătratul latin". Aceste procedee metodologice, printre altele,

prezintă şi avantajul că în cazul folosirii lor nu este necesar de a lucra cu grupe mari de cazuri. Pe de altă parte, fără folosirea lor, nu se poate stabili dacă în experimentul respectiv nu este vorba de fenomene incidentale şi, în sfîrşit, nu poate fi stabilit nici numărul necesar de persoane de experimentare.

În legătură cu munca teoretică în domeniul psihologiei, trebuie să mai relevăm faptul că şi în Republica Cehoslovacă se lucrează la istoria psihologiei; primul volum, consacrat psihologiei celei mai vechi, este pregătit pentru tipar.

În ceea ce priveşte munca teoretică, aceasta se efectuează în primul rînd la institutele de psihologie de pe lîngă şcolile de învăţămînt superior (din Praga, Brno, Olomouc, Bratislava) şi la Laboratorul de psihologie de pe lîngă Academia Slovacă de Ştiinţe.

Cu privire la aplicarea în practică a cunoştinţelor din domeniul psihologiei, trebuie să relev faptul că în această direcţie lucrează cu cel mai mare succes psihologii clinicieni. În prezent, în această direcţie lucrează la noi circa 100 psihologi clinicieni, în special la clinicile de boli de copii, la clinicile neurologice şi psihiatrice de pe lîngă facultăţile de medicină ale universităţilor noastre. Psihologii clinicieni din Republica Cehoslovacă sînt de părere că psihologii ar trebui să lucreze în toate secţiile clinicilor medicale, fără nici o excepţie. Psihologul îşi are locul lui, de exemplu, în cadrul pregătirii preoperatorii, în ortopedie, în logopedie etc.

Sarcinile psihologiei clinice constau în primul rînd în activităţile cu caracter de diagnosticare (se folosesc observaţii, interviuri controlate, chestionare, unele probe standardizate ca: Wechsler, Raven, Rorschach, ca şi experimente fiziologice: pletismografie, reflexul psiho-galvanic etc.). În afară de aceasta, psihologia clinică are şi sarcini în domeniul cercetărilor ca şi în domeniul activităţii pedagogice (conferinţe, seminarii, specializarea personalului medical), ca şi sarcini cu caracter preventiv (conferinţe de popularizare).

În afară de locurile de muncă indicate mai sus, psihologii clinicieni lucrează şi într-o serie de alte organizaţii sanitare, în special însă în institute de cercetări (Institutul pentru ocrotirea mamei şi a copilului, Institutul de cercetări pentru alimentaţie, Institutul pentru studiul circulaţiei sîngelui, Institutul oftalmologic, Institutul de logopedie).

Munca psihologilor pedagogi este orientată pe de o parte spre domeniul cercetărilor, iar pe de altă parte spre practică. Cercetările şi studiile se referă în special la problemele învăţămîntului, problemele formării deprinderilor şi problemele educaţiei practice pentru muncă, care sînt în legătură şi cu problemele pregătirii politehnice în şcoli. De aceste probleme se ocupă mai ales catedrele de psihologie din universităţi, ca şi institutele de cercetări psihologice.

În practica pedagogică, cunoştinţele psihologice se aplică mai ales prin urmărirea şi dirijarea de către psihologi a muncii psiho-pedagogilor din instituţiile preşcolare, pe parcursul predării materiilor în şcoli, în internate, în coloniile pentru delincvenţii minori şi în Clinica psihologică educativă din Bratislava, unde se desfăşoară o activitate ştiinţifică, consultativă şi profilactică. Clinici asemănătoare urmează să fie înfiinţate la

noi și în alte orașe. Psiho-pedagogii își desfășoară activitatea și în cadrul organizațiilor culturale, iar la Bratislava urmează să fie desfășurată activitatea consultativă și în domeniul alegerii profesiunii. Se constată în general că pentru desfășurarea acestei activități este necesară și colaborarea psihologului, însă nici metodele și nici organizarea respectivă nu au fost deocamdată stabilite precis.

În domeniul psihologiei muncii, lucrează în prezent un număr foarte redus de specialiști. În acest domeniu se lucrează îndeosebi la următoarele institute: Institutele de psihologie de pe lîngă Universitățile din Praga și Brno, Institutul de cercetări pentru protecția muncii din Praga și din Bratislava, Institutul de cercetări pentru transporturi (pentru transportul feroviar) și Laboratorul de psihologie al Academiei Slovace de Științe din Bratislava. În toate institutele de mai sus se lucrează mai ales în domeniul cercetărilor, însă adevărata sarcină constă în aplicarea în practică a constatărilor făcute și a cunoștințelor dobîndite. Un contact mai strîns cu practica este realizat în special de către Institutul de cercetări pentru protecția muncii, a cărui secție de psihologie se ocupă mai ales de problemele atenției în timpul lucrului, de forma și de amplasarea adecvată a scalelor, a instalațiilor de semnalizare și a tăbliței avertizoare, și de analiza cazurilor de accidente în cadrul diferitelor profesiuni. Cercetări asemănătoare se efectuează, din punctul de vedere al transporturilor, de către Institutul de cercetări pentru transporturi care, în afară de aceasta, organizează și efectuează parțial selecționarea salariaților pentru unele ocupații în cadrul activității Căilor Ferate Cehoslovace. În prezent, Institutul lucrează la elaborarea metodelor necesare pentru desfășurarea acestei activități. În același timp, pe lîngă fiecare Direcție regională va lucra cîte un psiholog care pe de o parte se va ocupa de punerea diagnosticelor, iar pe de altă parte va analiza cauzele accidentelor. La Laboratorul de psihologie al Academiei Slovace de Științe, Secția de psihologia muncii, activitatea este orientată în special spre studiul oboselii și spre diagnosticarea ei cu ajutorul metodelor psihologice, ca și spre unele probleme ale psihologiei inginerești. Se pleacă de la principiul că numeroasele dificultăți pe care le întîmpină psihologia muncii pot fi eliminate, în primul rînd, prin renunțarea la tendința inițială de a alege omul potrivit pentru mașină și prin sporirea efortului în sensul construirii unei astfel de mașini, care ar putea fi stăpînită de om mai ușor, mai bine și mai sigur. În acest caz, devine necesară o strînsă colaborare cu tehnicienii, cu proiectanții de mașini, care deocamdată nu respectă nici pe departe noțiunile cunoscute din psihologia și din fiziologia muncii. Dacă adăugăm la aceasta studiul și aplicarea noilor aspecte ale deprinderii cu munca, problema selecționării va fi mult mai ușor de rezolvat.

Nu este lipsit de interes faptul că, atît întreprinderile industriale, cît și psihologii încep să acorde atenție și studiului psihologic al moralei în muncă (absențe , fluctuații). În această privință merită atenție situația din Republica Democrată Germană, în care psihologii încep să se ocupe de problemele relațiilor între oameni în cadrul procesului de muncă.

O nouă dezvoltare a activității în domeniul psihologiei se va realiza după încheierea conferinței cu privire la problemele mecanizării și auto-

matizării industriei cehoslovace, conferință care se va ține în luna decembrie 1959. La pregătirea documentației pentru această conferință lucrează tehnicieni, igieniști, fiziologi și psihologi.

În încheiere, aș vrea să menționez activitatea „Asociației științifice pentru probleme de psihologie". Această asociație a fost înființată în anul 1958, iar activitatea ei de specialitate este împărțită în următoarele secții :

— Secția pentru problemele teoretice și metodologice ale psihologiei,
— Secția pentru psihologia clinică,
— Secția pentru psihologia pedagogică,
— Secția pentru psihologia muncii.

În afară de aceasta, în centrele din diferite regiuni există și filiale regionale ale acestei asociații, din care fac parte cîte 10—15 psihologi, care lucrează în regiunea respectivă. Membrii filialelor țin ședințe regulat, la care prezintă rapoarte în legătură cu munca lor, procedează la schimb de experiență și discută literatura de specialitate consultată de ei. Acest procedeu de lucru a dat rezultate foarte bune, deoarece el ajută la lichidarea izolării în care lucrau numeroși psihologi.

Asociația se ocupă și de creșterea ideologică a membrilor ei, organizează pentru ei seminarii și cursuri și îi ajută la rezolvarea diferitelor probleme în domeniul psihologiei. În cadrul asociației se procedează și la popularizarea cunoștințelor din domeniul psihologiei, în fața unui public mai larg. Trebuie să mai adaug că psihologii clinicieni de exemplu sînt organizați în același timp și în cadrul Asociației științifico-medicale.

Existența asociațiilor științifice prezintă o mare importanță și pentru organizarea relațiilor științifice internaționale. Conferințele internaționale se organizează de către aceste asociații, care astfel contribuie la schimbul de experiență pe plan internațional, fapt de o deosebită importanță pentru psihologie.

UNELE ASPECTE ALE ORIENTĂRII ACTUALE ÎN PSIHOLOGIA MUNCII DIN OCCIDENT

DE

N. STOLERU

Răsfoind publicațiile de psihologie din Occident apare evidentă influența tot mai puternică a concepțiilor reacționare ale psihologiei sociale în orientarea cercetărilor de psihologia muncii.

Este cunoscut faptul că, în ultima vreme, ideologia burgheză și-a concentrat forțele, printre altele, pe tărîmul psihologiei sociale. Teoreticienii psihologiei sociale, exponenți ai ideologiei burgheze, încearcă să demonstreze că toate contradicțiile dintre capitaliști și exploatați sînt de natură „psihologică" și se datoresc unor deficiențe în organizarea relațiilor de muncă sau unei insuficiente înțelegeri reciproce între patroni și salariați.

Teoriile burgheze despre „capitalismul popular" și „democrația industrială", care neagă existența exploatării în capitalismul contemporan caută fundamentări psihologice prin „psihologia socială" și așa-numita „psihologie industrială". Psihosociologii preconizează găsirea unor forme ideale de organizare a relațiilor de muncă (reduse de ei la noțiunea „relații de comunicare"), prin care, pe de o parte, să se înlăture contradicțiile „psihologice" și, pe de altă parte, să fie determinați muncitorii să-și sporească eforturile lor pentru creșterea beneficiilor capitaliștilor.

Alături de străduința sterilă de a găsi „forme de organizare" psihosociologii studiază „procesele influenței sociale" pentru a descoperi mijloacele „științifice" de influențare a maselor în spiritul ideologiei burgheze. Un rol deosebit în găsirea și în aplicarea „formelor de organizare" și a „mijloacelor de influențare a maselor" este acordat personalității „liderului" (șefului, conducătorului etc.), care urmează să acționeze asupra maselor ca hipnotizatorul asupra mediumului.

Influența acestor teorii ale psihologiei sociale asupra orientării lucrărilor de psihologia muncii în Occident se manifestă, între altele, prin abordarea frecventă a două teme : „liderul" în diferite situații ale proce-

sului de producție și „formele de organizare" care să determine pe muncitori să-și intensifice eforturile în producție.

Zeci de studii sub formă de cărți sau articole de revistă se ocupă de „lider": *Comportarea șefului: descriere și măsurare* (Stogdill R.M., Coons A.E.[1]); *Prevederea aptitudinii de a comanda în armată* (Gleason W.I.)[2]; *Un test de relație „contramaistru-muncitor"* (Foa V.G.)[3]; *Studiul factorial al aptitudinilor de organizare* (Berger R.M., Guilford I.P., Christensen P.R.)[4] etc.

Pentru a ilustra cît de variat este conținutul lucrărilor ce se ocupă de „lideri", vom da cîteva exemple:

În 1957 a fost reeditată pentru a opta oară lucrarea lui E.H. Shell *Tehnica conducerii*[5], care este considerată în țările occidentale și îndeosebi în S.U.A. ca o lucrare clasică de psihologia muncii și este recomandată ca un îndrumător pentru cei cu funcții de conducere. Această carte nu conține, de fapt, decît o prezentare a caracteristicilor unui „șef" (în accepțiunea burgheză a cuvîntului) și o serie de rețete cu privire la activitatea sa. În ultima ediție a cărții, autorul adaugă un nou capitol despre mijloacele perfecționării și dezvoltării personalității „șefului".

O altă lucrare, intitulată *Mărimea și moralul*[6], cercetează problema moralului personalului unor întreprinderi, în funcție de mărimea întreprinderii și încearcă să demonstreze că „liderul" este și creatorul moralului unei întreprinderi. Ignorînd cauzele profunde social-economice ale moralului salariaților unei întreprinderi, această carte găsește „soluțiile" în principii de organizare a eșaloanelor de conducere din întreprinderi și a sistemului de comunicare dintre ele, acordînd un rol deosebit conducătorilor pe trepte ierarhice inferioare (șefi de ateliere, maiștri).

Dacă „liderii" au un asemenea rol (după concepția psihologilor occidentali) este firesc să existe și preocuparea pentru „conservarea" acestor valori, pentru evitarea „surmenajului" acestora. Considerînd probabil ca deja rezolvată problema epuizării fizice și psihice a milioanelor de muncitori în condițiile orînduirii capitaliste, lucrarea *Surmenajul conducătorilor* de Bize și Goguelin[7]) se ocupă de igiena muncii directorilor și șefilor de serviciu. Punînd în dependență integritatea și buna desfășurare a activității colectivelor de starea sănătății șefilor, autorii dau sfaturi psihologice pentru înlăturarea surmenajului acestora. Caracteristica principală și comună a tuturor acestor lucrări este fetișizarea rolului „liderului" și neglijarea totală a masei muncitorilor executanți. Dacă se mai abordează studierea unor profesii mai răspîndite, atunci ele privesc categorii

[1] Stogdill R. M., Coons A. E., *Leader behavior: its description and measurement, The Ohio State Univ. Res. Monogr.*, 1957.

[2] Gleason W. I., *Predicting army leadership ability. . . , J. appl. Psychol.*, 1957, 41.

[3] Foa V. G., *A test of the foreman- worker relationship, Pers. Ps.*, 4/IX, 1956.

[4] Berger R. M., Guilford I. P., Christensen, P. *R., A factor analytic study of planning abilities, Psychol. Monogr.*, 1957, 6.

[5] E. H. Shell, *Technique of executive control*, London, Mc Graw-Hill, 1957.

[6] *Size and moral*, Part. II, London, Acton Soc. Trust, 1956.

[7] R. Bize et P. Goguelin, *Le surmenage des dirigeants*, Paris, Ed. de l'Entreprise moderne, 1957.

profesionale comerciale : funcționari, voiajori comerciali, agenți de asigurare etc.

În raport cu abundența studiilor privind „rolul liderului", orice cititor al publicațiilor occidentale de psihologia muncii va fi surprins de absența aproape totală a unor studii privind profesiile industriale care cuprind mase mari de muncitori. Problema condițiilor de muncă ale muncitorilor a dispărut aproape cu totul din sfera de preocupări a psihologilor occidentali.

Această orientare nu este întîmplătoare ci ea arată cum se reflectă în domeniul psihologiei muncii concepțiile reacționare ale psihosociologiei, care consideră ca factori esențiali ai procesului de producție, funcțiile de conducere din întreprinderi sau modul de organizare al acestora. Muncitorii, a căror capacitate creatoare făurește toate bunurile materiale, sînt considerați anexe ale mașinilor, — instrumente ce pot fi acționate asemeni mașinilor, însă cu mijloace „psihologice".

Multe lucrări de psihologia muncii, sub titlul de „probleme ale relațiilor de comunicare" se ocupă de problemele relațiilor între sectoare de activitate sau indivizi în activitatea de producție, între eșaloane pe diferite trepte, între executanți și conducător, considerînd perfecționarea acestor relații ca factorul hotărîtor al performanțelor în muncă, al creșterii productivității muncii. În aceste lucrări se exagerează rolul organizării sistemului de comunicare și conducere și se desconsideră elementul om care desăvîrșește performanțele de muncă. Tema aceasta este abordată atît de frecvent, încît numai într-un singur număr din 1958 al revistei franceze *L'année psychologique* sînt prezentate peste 10 studii.

Un exemplu grăitor al exagerării rolului factorilor de organizare și conducere îl constituie numărul 2/1956 al publicației *Revistă de probleme sociale*, vol. XII, din Michigan, care dedică acest număr problemelor creșterii productivității muncii și în care întreprinderea este prezentată metafizic ca un ansamblu de funcțiuni, în care oamenii nu mai există (R. Weiss), *Abordarea organizării din punct de vedere structural-funcțional* și în care rolul hotărîtor în creșterea productivității muncii îl are fie maniera în care „șefii" își îndeplinesc rolul lor (R.S. Kahn), *Determinarea productivității*, fie organizarea și controlul (A.S. Tanenbaum), *Noțiunea de control organizatoric*.

Abundența de lucrări pe tema „rolului șefului" și a „rețelelor de comunicare" nu este numai rezultatul unei influențe de concepție a psihologiei sociale, ci ea răspunde unor stări acute în relațiile de producție capitalistă. În majoritatea țărilor capitaliste există, în general, preocuparea fiecărui capitalist de a crește productivitatea muncii în întreprinderea sa, în scopul obținerii unor profituri cît mai mari. Creșterea productivității muncii se face pe calea perfecționării tehnicii procesului de producție, care în țările capitaliste atrage după sine pe de o parte intensificarea eforturilor muncitorilor și, pe de altă parte, reduceri de personal, concedieri și șomaj. Din această cauză există o justificată rezistență din partea muncitorilor și un dezinteres pentru inovații și raționalizări.

Psihologii din țările occidentale vor să găsească mijloace pentru a-i convinge pe muncitori să facă ceea ce este împotriva interesului lor și

de aci apar preocupările practice pentru găsirea „şefului ideal" ... „a formelor de organizare perfecte", „a moralului", care să-l facă pe muncitor să uite că este exploatat şi să muncească pentru creşterea productivităţii muncii în folosul capitaliştilor. Pentru realizarea acestui scop, în ţările occidentale s-au creat instituţii speciale şi s-au elaborat programe pe scară naţională intitulate „Simplificarea muncii" („Work Simplification" în S.U.A., „Simplification du Travail" în Franţa etc.), la care participă activ psihologii.

Revista franceză *Le travail humain* se ocupă în mod amplu, în ultimele sale numere, de aplicarea în Franţa a programului „Simplification du Travail", subliniind aspectele psihologice ale acestei aplicări. Pentru înţelegerea poziţiei psihologilor în această problemă vom încerca să analizăm pe scurt două lucrări mai importante publicate în 1957—1958: *Formarea şi perfecţionarea personalului* de Pierre Giscard[1] şi *Selecţionarea animatorilor de întreprindere* de François Gauchet[2], şeful secţiei de psihologie aplicată a Institutului francez pentru creşterea productivităţii muncii.

Fiind foarte greu să prezentăm aci întreaga concepţie a autorilor acestor lucrări, ne vom rezuma la analiza cîtorva idei pe care le considerăm mai importante atît din punct de vedere al modului de rezolvare a problemelor de psihologia muncii cît şi al metodelor de cercetare folosite.

În articolul său, Pierre Giscard ne înfăţişează într-o formă amplă şi laudativă programul „Simplification du Travail" ca un sistem de conferinţe, lecţii, seminarii etc. El este prezentat ca un program „imparţial", care stă deasupra unor interese de clasă şi care slujeşte deopotrivă patronilor şi muncitorilor, un program al „democraţiei industriale", al păcii între exploatatori şi exploataţi.

Căutînd în cuprinsul programului, „Simplification du Travail" o definiţie a obiectivelor sale, ne-au reţinut atenţia două formulări ce sînt prezentate ca definiţii ale acestui program. Prima definiţie califică programul drept un „proces de realizare a omului în devenire într-o societate şi un univers de valori ele însile în devenire". Această definiţie încearcă prin cîteva vorbe mari să prezinte racilele orînduirii capitaliste ca imperfecţiuni ale dezvoltării unui univers abstract sau ca imperfecţiuni ale unor indivizi abstracţi, ascunzînd contradicţiile profunde de clasă ale orînduirii burgheze. A doua definiţie prezintă programul „Simplification du Travail" ca o acţiune destinată „a dezvolta sau îmbunătăţi capacităţile, cunoştinţele şi atitudinile personalului în scopul satisfacerii nevoilor individuale ale oamenilor în exerciţiul funcţiunilor lor sau de a îmbunătăţi funcţionarea întreprinderii". Prin nevoile individuale ale oamenilor nu se înţelege însă satisfacerea unor nevoi de trai sau uşurarea condiţiilor de muncă ci, în primul rînd, cerinţele de sporire a eforturilor muncitorilor pentru a satisface exigenţele puse de patron. Cunoscînd această accepţiune, ne apare

[1] P. H. Giscard, *La formation et le perfectionnement du personnel d'encadrement*, *Le travail humain*, 1958, nr. 1—2.

[2] F. Gauchet, *La sélection des animateurs d'entreprise*, *Le travail humain*, 1958, nr. 1 — 2.

clar faptul că programul este o acțiune de intensificare a eforturilor salariaților, un mijloc de adîncire a exploatării capitaliste.

După cum rezultă din studiul lui P. Giscard, acest program întîmpină o rezistență sau cel puțin dezinteres din partea muncitorilor care, fără îndoială, sînt conștienți că realizarea lui este în interesul patronilor și nu al lor. Deși programul prevede că îmbunătățirile aduse la locul de muncă vor fi retribuite în raport cu economiile aduse, sau că perfecționarea muncitorilor va atrage după sine avansarea lor, totuși, avantajele prevăzute pentru muncitori nu sînt garantate sub nici o formă.

Dar muncitorii nu se încred în promisiuni demagogice și nu privesc cu nici un fel de entuziasm programul „Simplification du Travail".

Față de această stare de lucruri, psihologii occidentali, bizuindu-se pe teoria psihosociologiei după care conducătorii au rolul hotărîtor, pun tot succesul programului în funcție de personalul recrutat pentru aplicarea sa în întreprinderi. Acestui personal îi revine sarcina de a convinge pe muncitori să participe la program și să aplice ceea ce li se cere. Așa cum recunoaște și autorul, aceasta este o misiune foarte grea, deoarece „a obține de la subalterni altceva decît o ascultare pasivă sau o aderare formală este o artă dificilă". Stăpînii acestei arte urmează a ocupa funcțiile intitulate : „instructor" și „animator", care prin natura lor sînt considerate funcții de psihologi.

Conform programului, acești „conducători psihologi" urmează să capete o pregătire specială pentru a putea să-și îndeplinească misiunea. Această pregătire cuprinde pe prim plan utilizarea mijloacelor oferite de psihologie și îndeosebi de „psihologia colectivă", valorificîndu-se astfel concluziile trase de psihosociologi din studierea „proceselor influenței sociale". În cadrul acestei pregătiri pot fi găsite capitole ca : „Arta convingerii", „Tehnica reuniunilor", „Tehnica pregătirii active", „Psihologia individuală și psihologia de grup", „Arta exprimării" etc. care au menirea, după concepția autorilor programului, să formeze din instructori și animatori „conducători ideali", capabili să influențeze pe muncitori în sensul dorit de ei.

Cu toate acestea, autorul se îndoiește de eficiența pregătirii, ca factor exclusiv, și își concentrează preocupările și în direcția selecționării acestor „șefi". În această problemă se apelează la psihotehnică și la metodele ei de determinare a personalității. Astfel P. Giscard ne face cunoscut că împreună cu M. Gauchet (autorul celui de-al doilea studiu pe care îl analizăm) au ajuns în linii mari să stabilească, „profilul psihotehnic" al animatorilor de întreprinderi.

Caracterizînd pe scurt modul cum este abordată problema selecționării și pregătirii celor ce sînt recrutați să aplice programul „Simplification du Travail", putem spune că la un program neștiințific, care nu ține seama de realitățile social-economice, se folosesc deopotrivă metode neștiințifice.

Pentru a înțelege mai bine impasul psihologilor occidentali în selecționarea instructorilor și animatorilor, este interesant să analizăm cîteva idei prezentate de M. Gauchet în studiul său *Selecționarea animatorilor de întreprindere*. Pornind de la teza psihologiei sociale asupra rolului hotărîtor al „șefului", autorul studiului consideră animatorul de între-

prindere „drept agentul principal" al acțiunii de creștere a productivității muncii și vrea să stabilească relația dintre personalitatea și reușita profesională a acestuia. Pentru aceasta a supus la un „examen de personalitate" animatori din întreprinderi de turnătorie și încălțăminte. „Examenul" constă într-o serie de teste denumite de autor : „teste de inteligență generală," „chestionare caracteriologice", „probe proiective" și o convorbire cu animatorul. După „examenul de personalitate" prin mijloacele arătate, autorul este nevoit să recunoască că acesta n-a dat rezultate și că nu poate stabili o corelație între trăsăturile de caracter și reușita profesională. El nu poate fi însă consecvent cu concluziile proprii care demonstrează inconsistența testelor psihometrice și fiindu-i teamă să nu compromită aceste „metode consacrate", ne atrage atenția că eșecul său nu infirmă valoarea de diagnostic a „probei de personalitate". În ultima instanță, M. Gauchet adoptă punctul de vedere pragmatist al psihologilor sociali cu privire la „conducere", după care șeful cel mai bun este acela „care reușește". În acest fel M. Gauchet lichidează cu totul însuși obiectul studiului său.

Imposibilitatea determinării trăsăturilor de caracter necesare animatorilor este explicată prin aceea că *reacțiile* unui animator sînt în *funcție* de doi factori : *personalitatea sa* și *situația concretă* în care acționează. Ultimul factor fiind variabil, și personalitatea trebuie să fie variabilă pentru ca reușita să fie constantă. Această teză alambicată este pusă și într-o formulă matematică : $R = f(P\ S)$.

Insistînd totuși în găsirea unor mijloace de a stabili relația dintre personalitate și reușita profesională a animatorului, M. Gauchet trece pe poziții fățiș subiectiviste și face provizoriu unele constatări rezultate din eșecurile animatorilor. Aceste constatări sînt deosebit de sugestive și ținem să enunțăm cîteva din ele :

— Superioritatea intelectuală a șefului în raport cu subalternii este un factor defavorabil, deci este bine ca animatorii să nu fie prea deștepți.

— Funcția și atribuțiile de animatori nu sînt întotdeauna pe gustul celor ce se angajează în acest post.

— Animatorii acceptă acestă funcție siliți de patron.

— Motivația activității animatorului nu este, în diferite cazuri, intrinsecă profesiei, așa cum ar dori autorul, ci extrinsecă, adică are la bază plata bănească și nu entuziasmul.

Numai din aceste concluzii trase de M. Gauchet ne putem da seama că funcția psihologică de animator este destul de ingrată și executată cu neplăcere de cei selecționați, care sînt probabil nevoiți s-o facă pentru a nu rămîne șomeri. Autorul articolului conchide printr-o ultimă părere pe care o declară singur subiectivă, și anume că între caracter și reușita profesională însăși n-ar exista pînă la urmă o relație directă ci această relație ar exista între caracter și stilul reușitei.

După cum vedem, M. Gauchet este mai puțin optimist decît P. Giscard și-l contrazice pe acesta din urmă în ceea ce privește succesul stabilirii „profilului psihotehnic" al animatorului.

Părerea noastră este însă că principala dificultate a scăpat autorilor articolelor privind aplicarea programului „Simplification du Travail"

și selecționarea animatorilor, că ei se străduiesc să aplice împotriva voinței muncitorilor un program care nu corespunde realităților social-economice și că execută aceasta cu mijloace deopotrivă de neștiințifice. În orînduirea capitalistă, bazată pe exploatare, nu există și nici nu pot exista condițiile apariției în masa muncitorilor a conștiinței necesității creșterii productivității muncii și nici un fel de mijloace psihologice nu vor putea determina aceasta.

Am prezentat numai unele aspecte ale orientării actuale a cercetărilor de psihologia muncii din Occident, fără a epuiza influența psihologiei sociale și ideologiei burgheze în general asupra acesteia. Putem totuși conchide pe baza acestor aspecte că sub asemenea influențe cercetările de psihologie a muncii rămîn sterile și se depărtează tot mai mult de știință.

M. I. VINOGRADOV, *Fiziologia proceselor muncii* *

Psihologia muncii, mai mult decît oricare alt domeniu al psihologiei, se sprijină pe cunoaşterea şi dezvoltarea creatoare a fiziologiei. Tocmai de aceea, cartea lui M. I. Vinogradov prezintă un deosebit interes pentru specialiştii din acest domeniu. Cartea profesorului Vinogradov a fost scrisă pe baza cursurilor de fiziologia muncii, ţinute de autor la Universitatea din Leningrad, timp de 30 ani.

În introducere, autorul defineşte fiziologia muncii ca ştiinţă de sine stătătoare. Fiziologia muncii — arată autorul — este o parte specială a fiziologiei, consacrată studierii schimbărilor stării funcţionale a organismului omului sub influenţa activităţii sale de muncă şi fundamentării fiziologice a mijloacelor de organizare a muncii, care contribuie la păstrarea îndelungată a capacităţii de lucru la un nivel înalt. Obiectul fiziologiei muncii este procesul de muncă în manifestările sale fiziologice. Ea este o ştiinţă sintetică, care foloseşte toate capitolele fiziologiei şi biochimiei. Cercetările din domeniul fiziologiei muncii se dezvoltă în două direcţii : în direcţia studierii legilor fiziologice care caracterizează starea activă a organismului uman, activitatea lui fizică şi intelectuală, şi în direcţia studierii formelor concrete ale activităţii de muncă pentru stabilirea caracteristicilor fiziologice şi pentru folosirea lor în scopul organizării raţionale a muncii, prin îmbunătăţirea stării fiziologice a omului.

Autorul subliniază că realizarea măsurilor practice ale fiziologiei muncii cere deseori folosirea în acelaşi timp şi a metodelor şi mijloacelor psihologiei muncii, precum şi ale igienei muncii.

Vorbind despre evoluţia fiziologiei muncii în U.R.S.S., autorul expune cîteva date şi despre dezvoltarea fiziologiei muncii în ţările de democraţie populară.

Primul capitol al cărţii este consacrat principiilor generale ale reglării activităţii omului la nivelul sistemului nervos central.

Merită atenţie faptul că principiile generale ale activităţii sînt analizate de pe poziţia şcolii lui I. P. Pavlov, dar în acelaşi timp şi de pe poziţia şcolii lui N. E. Vvedenski şi A. A. Uhtomski. Prof. M. I. Vinogradov a fost primul care a încercat să stabilească legătura strînsă dintre aceste două şcoli, ca şi deosebirea dintre ele.

M. I. Vinogradov arată că principiul legăturilor temporare pune accentul asupra mecanismelor corelaţiilor centrale, în primul rînd din punctul de vedere al stimulării acţiunii, deoarece are în vedere mai ales recepţia ca mijloc de analiză şi sinteză a fenomenelor externe. Concepţia dominantei (ca principiu de lucru al activităţii nervoase) pune accentul asupra rolului

* M. I. Vinogradov, *Fiziologhiia trudovih profesov*, Leningrad, Editura Universităţii, 1958, 460 p.

proceselor centrale în organizarea efectorie a acţiunii motrice. Dominanta în prima fază a dezvoltării sale este un fenomen generalizat, orice stimul avînd un efect, dacă activitatea ritmică a centrilor dominanţi corespunde ritmului stimulării. Abia în a doua etapă a dezvoltării dominantei capătă importanţă diferenţierea recepţiei. Pornind de la teza că dominanta este o constelaţie a centrilor corticali, autorul apropie dominanta lui Uhtomski de stereotipul dinamic al lui Pavlov.

Considerînd stereotipul dinamic ca o bază a oricărei acţiuni de muncă, autorul stabileşte următoarele sarcini teoretice ale fiziologiei muncii : 1) cercetarea legilor formării şi schimbării stereotipului dinamic în legătură cu schimbarea factorilor externi şi cu particularităţile individuale ale sistemului nervos ; 2) cercetarea interacţiunii dintre cele două sisteme de semnalizare în condiţii de lucru ; 3) lămurirea rolului factorului de labilitate şi însuşire a ritmului în mecanismul formării stereotipului dinamic. Sarcinile teoretice care se ridică în faţa fiziologiei muncii nu au o importanţă de sine stătătoare, ci sînt orientate asupra rezolvării problemelor concrete ale practicii : formarea deprinderilor de muncă (problema exerciţiului, regimul de muncă şi odihnă, stabilirea ritmului de muncă ş.a.m.d.).

Al doilea capitol tratează problema aparatului motric al omului şi conţine o serie de probleme generale. Al treilea şi al patrulea capitol cuprind probleme legate de manifestările fundamentale ale activităţii musculare. Aici este vorba despre lucrul static, arătîndu-se caracteristicile lui fiziologice, şi despre lucrul dinamic, studiindu-se influenţa sa asupra diferitelor funcţiuni ale organismului (circulaţia sîngelui, respiraţia ş.a.m.d.).

Prezintă mult interes problema inervaţiei prealabile a activităţii musculare. Autorul arată că inervaţia prealabilă are loc şi în condiţii de producţie. În producţie, muncitorul se află sub influenţa diferitelor feluri de excitanţi care îi semnalizează acţiunile de lucru (dispoziţiile maistrului, placarde, sunete ş.a.m.d.). Aceşti excitanţi schimbă starea funcţională a organismului în sensul stimulării capacităţii de muncă înainte de începutul muncii. Inervaţia prealabilă reflectă intensitatea lucrului care urmează, precum şi tempoul lui. Gradul de manifestare a inervaţiei prealabile are foarte mare importanţă. Dacă inervaţia prealabilă este insuficientă, adaptarea organismului la procesul de muncă este îngreunată. Dacă inervaţia este prea puternică, se dezvoltă starea de inhibiţie. Concordanţa între inervaţia prealabilă şi acţiunea care urmează se elaborează cu timpul, pe măsura stabilirii deprinderilor corespunzătoare.

În capitolul al cincilea se ridică problema principiilor fiziologice ale organizării mişcărilor de muncă. Iată unele dintre condiţiile raţionale ale organizării mişcărilor de muncă :

1) Folosirea raţională a forţelor active şi pasive. Mişcarea este mai perfecţionată cînd ea are maximum de viteză la început şi pe urmă se desfăşoară în virtutea inerţiei.

2) Mişcările fără schimbarea tempoului şi direcţiei sînt mai raţionale.

3) De asemenea, din punct de vedere anatomo-fiziologic, sînt mai efective mişcările circulare şi eliptice decît mişcările lineare (de exemplu, în cazul ungerii cu clei a diferitelor feluri de detalii).

4) Are importanţă şi direcţia mişcărilor. În cazul muncii nemecanizate, direcţia mişcărilor sub un anumit unghi este mai raţională (de exemplu, în cazul punerii sau luării instrumentului de pe masa de lucru). Este foarte importantă direcţia mişcărilor mîinii în conducerea pîrghiei mecanismului de frînă. Din punct de vedere fiziologic, direcţia mişcărilor către sine este mai raţională, pentru că această reacţie prin conţinutul ei biologic se desfăşoară mai rapid (aşa se şi realizează de exemplu frîna la maşină şi tractor, frînarea tramvaiului se realizează însă altfel, ceea ce din punct de vedere fiziologic nu este raţional). I. M. Secenov a stabilit că în cazul apariţiei excitanţilor în cîmpul vizual, mişcările mîinilor se orientează ca şi mişcările ochilor către excitanţi. De aceea, în modificările direcţiei maşinii, este mai raţională îndreptarea pîrghiei de conducere în direcţia întoarcerii.

5) Teza despre necesitatea înlăturării mişcărilor inutile este în general justă, dar trebuie să aibă în vedere raţiunea lor tehnică, ca şi cea fiziologică. Simplificarea operaţiilor nu este totdeauna un factor pozitiv.

Al şaselea capitol este consacrat problemei exerciţiului. Autorul arată că această problemă a fost discutată pînă acum în mod insuficient în comparaţie cu problema oboselii, ceea ce nu este just. Exerciţiul — după părerea autorului — *nu este nimic altceva decît procesul formării şi întăririi stereotipului dinamic.*

Cele trei etape în dezvoltarea exerciţiului — etapa iniţială, care se caracterizează prin productivitate scăzută, etapa tranzitorie, cînd productivitatea creşte foarte rapid, şi etapa finală cu productivitate mare şi stabilă — sînt interpretate din punctul de vedere al concepţiei lui N. E. Vvedenski şi A. A. Uhtomski. Prima etapă este etapa lipsei de coordonare exprimată prin labilitatea inegală a sistemelor central şi periferic. A doua etapă este însuşirea ritmului, iar a treia — a stereotipului stabil.

Întărirea legăturilor temporare şi formarea stereotipului dinamic, care are loc în procesul exerciţiului, însoţeşte automatizarea mişcărilor. Autorul consideră că teza despre inhibarea elementelor corticale ca o condiţie obligatorie pentru îndeplinirea mişcărilor automatizate nu este justă. În primul rînd, I. P. Pavlov a vorbit nu despre inhibarea focarelor, ci despre scăderea excitabilităţii. După părerea autorului, aici este vorba mai curînd despre diferenţierea excitabilităţii corespunzător caracterului adecvat al stimulului, despre limitarea posibilităţii de a crea noi legături temporare. Astfel, *baza fiziologică a automatizării este ridicarea labilităţii celulelor corticale, limitarea funcţiei de recepţie şi limitarea căii de excitaţie prin dezvoltarea inducţiei reciproce.*

Capitolul cuprinde şi o parte consacrată premiselor fiziologice ale învăţămîntului profesional. Metodica învăţămîntului trebuie să aibă în vedere toate particularităţile care fac mişcările de muncă mai productive. Problema constă însă în metodica formării celor mai bune procedee de lucru la ucenici. M. I. Vinogradov recomandă metoda antrenamentului diferenţial, care cuprinde reproducerea operaţiilor parţiale şi reunirea lor ulterioară în a doua etapă de învăţare.

Problema oboselii constituie tema celui de-al şaptelea capitol. Numeroasele încercări de a dezvălui conţinutul acestei noţiuni au rămas mult timp fără succes, pentru că în majoritatea cazurilor oboseala era considerată ca un fenomen de sine stătător. În realitate, oboseala nu este un fenomen izolat, ci o etapă în dezvoltarea exerciţiului, adică în realizarea unei capacităţi mai mari de acţiune. Oboseala trebuie să fie considerată în primul rînd ca o tulburare a funcţiei de coordonare a sistemului nervos central. Din punctul de vedere al manifestărilor externe ea poate să aibă două forme : oboseală dezvoltată foarte rapid, ca un rezultat al activităţii neobişnuite sau excesive, şi oboseală dezvoltată încet, ca rezultat al activităţii îndelungate dar obişnuite. Prima formă a oboselii are la bază scăderea electivă a labilităţii şi presupune formarea unor focare de inhibiţie neprevăzute în cursul activităţii. După părerea autorului, în acest caz putem să vorbim despre contopirea noţiunilor de oboseală şi de inhibiţie, ceea ce nu exclude totuşi posibilitatea de a le deosebi în alte cazuri, cînd oboseala apare numai ca stimulator al procesului de inhibiţie. O trăsătură caracteristică celei de-a doua forme de oboseală este scăderea vitezei proceselor fiziologice, apariţia unei uşoare stări de inhibiţie, ceea ce în condiţiile de producţie duce la scăderea productivităţii muncii şi la creşterea rebuturilor. Autorul analizează măsurile fiziologice ale luptei cu oboseala, printre care organizarea raţională a procesului de muncă, crearea condiţiilor necesare pentru însuşirea rapidă a deprinderilor de muncă, organizarea raţională a regimului de muncă şi odihnă.

Înlăturarea contrastului dintre munca intelectuală şi cea fizică necesită studierea profundă a proceselor muncii intelectuale şi a activităţii de muncă apropiată de ele. Problemele

fiziologice ale muncii intelectuale sînt tratate în ultimul capitol al lucrării. Munca intelectuală în manifestările ei tipice se caracterizează prin folosirea predominantă a celui de-al doilea sistem de semnalizare, prin activitatea intensă a „instanţei creatoare a emisferelor cerebrale" şi prin componenta musculară scăzută. Autorul susţine această teză prin analiza fiziologică a unor profesiuni apropiate de munca intelectuală şi anume, prin analiza muncii dispecerului, a calculatorului, corectorului, laborantului şi stenografului.

Cartea prof. Vinogradov are un caracter monografic şi prezintă mult interes pentru specialiştii din domeniul fiziologiei şi psihologiei muncii. Problemele sînt discutate multilateral şi la nivelul ştiinţei contemporane. Competenţa autorului, punctele lui de vedere originale, poziţia critică ascuţită, consecvenţa logică şi bogăţia materialului experimental în susţinerea diferitelor teze ale fiziologiei muncii, asigură un nivel ştiinţific înalt cărţii prof. Vinogradov.

E.P.N.

CONTRIBUŢIA PSIHOLOGIEI LA PRACTICA CONSTRUIRII SOCIETĂŢII SOCIALISTE *

Culegerea de lucrări de psihologie, recent apărută în Editura Academiei Slovace de Ştiinţe (iulie 1959, Bratislava), cuprinde cele mai importante cercetări ale psihologilor cehoslovaci menite să sprijine efectiv construirea societăţii socialiste.

În peste 400 de pagini, volumul sintetizează comunicările, discuţiile ca şi rezultatele Conferinţei psihologilor din Cehoslovacia (din 8—10 noiembrie 1957) consacrată problemei *Contribuţiei concrete şi posibilităţilor aplicării cunoştinţelor psihologice la practica construirii societăţii socialiste.*

Prima parte a volumului publică referatele psihologilor din ţările de democraţie populară, care au participat la conferinţă : prof. G. D. Pîrov (Bulgaria), dr. Blanka Donath Gador (R.P. Ungară) şi comunicarea prof. univ. dr. Gh. Zapan (R.P.R.) despre *Dezvoltarea psihologiei şi aplicaţiile ei în Republica Populară Romînă.* La Conferinţă a participat şi prof. univ. dr. W. Straub (R.D.G.).

Aceste materiale sintetice informează asupra dezvoltării psihologiei materialiste-pavloviste în ţările respective ; ele trec în revistă lucrările de psihologie mai importante apărute în ultimul deceniu sub regimul de democraţie populară, relevă cuceririle mai însemnate ale psihologiei în diferitele ei ramuri aplicative — practice, ca şi perspectivele dezvoltării ştiinţei psihologice în aceste ţări.

Tematica referatelor psihologilor cehoslovaci, prezentate la conferinţă şi rezumate în lucrare, este axată pe cele mai importante şi actuale probleme psihologice legate de opera construirii socialismului în Republica Cehoslovacă.

Astfel, din referatul general al prof. J. Doležal (Praga), tratînd despre *Sarcinile psihologiei muncii*, este demnă de reţinut chemarea adresată psihologilor de a trăduce în viaţă lozinca de bază lansată de statul cehoslovac : „Să producem mai mult, mai bine şi mai ieftin". Psihologii cehoslovaci sînt chemaţi să ridice potenţialul aplicării cunoştinţelor lor de specialitate în munca productivă din întreprinderi. În materialele prezentate la conferinţă au fost abordate cele mai variate şi complexe probleme de psihologia muncii, legate de problemele economiei naţionale.

* *Vy uzitie psychologic v socialistickej apolocenskej praxi*, Vydote lot vo slovenskej akademia vied, Bratislava, 1959.

de productivitatea muncii, protecţia muncii, a organizării procesului de muncă etc. În referatul publicat, Jozef Daniel (Bratislava), tratînd despre *Aspectele psihologice ale organizării locului de muncă*, expune propriile rezultate în domeniul „psihologiei inginereşti" cu privire la percepţiile vizuale, auditive şi motorii legate de organizarea locului de muncă. Autorul aduce în discuţie cu această ocazie problema oboselii, a influenţei temperaturii (căldurii), a umidităţii aerului, cantităţii de bioxid de carbon, asupra capacităţii de muncă a muncitorului. Mikuláš Milan (Bratislava) este autorul unui referat asupra cercetărilor sale, intitulat *Posibilităţile aplicării psihologiei în economie*. Coreferatul prof. Jozef Koščo (Bratislava), ocupîndu-se de *Unele probleme de psihologia muncii şi educaţia politehnică a tineretului şcolar şi profesional*, desprinde şi analizează trei mari aspecte ale muncii psihologului în această direcţie şi anume : 1) Educaţia prin muncă şi politehnică a elevului privind pregătirea sa pentru munca practică productivă. 2) Orientarea profesională şi consultaţia cu privire la profesie. 3) Intrarea în producţie şi adaptarea psihologică la condiţiile de muncă. Educarea izolată a acestor importante componente în raport cu etapele de dezvoltare a tînărului, observă autorul, duce adesea la simplificări nepermise şi la dificultăţi în înţelegerea procesului educaţiei prin muncă. Pe drept, autorul insistă asupra necesităţii unei strînse colaborări dintre psihologia muncii, psihologia copilului şi psihologia pedagogică.

O atenţie deosebită şi o grijă specială acordă psihologii cehoslovaci problemelor de psihologie pedagogică. Preocupările lor pentru psihologia instrucţiei şi a educaţiei depăşesc limitele vîrstelor şcolare, cuprinzînd într-o vastă şi variată problematică aspecte interesante şi însemnate din psihologia pedagogică a adulţilor, pedagogia maselor, aspecte psihologice ale muncii cu tineri muncitori etc.

Alături de lucrări cu caracter şi valoare mai generală, în acest domeniu ca : *Unele probleme metodologice privind dezvoltarea ulterioară a psihologiei pedagogice* (J. Linhart, Praga), *Problematica instituţiilor de învăţămînt preşcolar* (O. Mészarošová, Bratislava), *Problemele pedagogice-psihologice în practica din învăţămînt* (Fr. Jiránek, Praga), *Cerinţele pedagogiei faţă de psihologie* (P. Vajcik, Bratislava) şi *Problemele pregătirii psihologice a profesorilor* (Thomas Pardel, Bratislava) etc., se impun în mod deosebit atenţiei cititorilor cercetări cu orientarea şi scopuri practice mai noi : *Psihologia în munca cu cadrele* (J. Kucera, Praga), *Organizarea şi metodele pregătirii cadrelor de tineri muncitori* (J. Havliček, Praga), *Observaţii privind selecţia ştiinţifică a elevilor pentru învăţămîntul superior* (Jaroslav Doležal, Praga), *Problemele psihologice ale muncii de culturalizare* (Martin Katriak, Bratislava).

Un alt sector important al activităţii cercetătorilor cehoslovaci, oglindit în volumul publicat, este acela al psihologiei pusă în ajutorul practicii medicale, al pediatriei, muncii în clinică şi al pedagogiei deficienţilor. Astfel, în referatul prof. dr. Robert Konečný (Brno), *Problemele şi sarcinile psihologiei în apărarea sănătăţii* se expun pe larg sarcinile şi rolul psihologiei clinice ; în problemele diagnostice, terapeutice, profilactice, sarcini pedagogice şi de expertiză. Autorul acordă o atenţie deosebită metodelor actuale aplicate în psihologia clinică.

Un vădit interes stîrnesc comunicările : *Problemele metodologice ale psihologiei clinice* (J. Srnec, Praga), *Problemele muncii psihologului în instituţiile de pediatrie* (L. Ličko, Bratislava) *Psihoterapia în practica clinică* (Imrich Török, Velké Leváre), *Defectologia şi psihologia clinică în munca cu copilul deficient* (Miloš Sovák. Praga) şi *Igiena mintală şi sarcinile psihologului* (Vilém Chmelař, Brno). Ocupîndu-se de problemele psihologiei judiciare, autorii J. Pogády St. Breier şi G. Dobrotka (Bratislava) subliniază importanţa psihologiei în acţiunile justiţiei.

În încheiere, culegerea publică rezoluţia Conferinţei psihologilor cehoslovaci, subliniind. sarcinile imediate şi de perspectivă ale ştiinţei psihologice în Republica Cehoslovacă.

A.T.B.

PROBLEMELE PSIHOLOGIEI MUNCII *

Culegerea *Problemele psihologiei muncii* conţine o serie de lucrări realizate în timpul Războiului de Apărare a Patriei şi în primii ani de după război. Relativa vechime a acestor lucrări nu diminuează nici valoarea lor, nici interesul pe care-l prezintă pentru cercetătorii din domeniul psihologiei muncii sau din domeniile apropiate. Această culegere ne oferă imaginea unei anumite etape a dezvoltării psihologiei muncii în U.R.S.S.

★

În centrul atenţiei cercetătorilor se află două probleme : analiza psihologică a unor aspecte ale învăţământului profesional şi problema formării şi restructurării deprinderilor de muncă.

În studiul învăţământului profesional atenţia este concentrată asupra cercetării deprinderilor generale şi speciale, precum şi asupra elaborării metodelor celor mai eficiente pentru dezvoltarea lor.

Cunoştinţele şi deprinderile profesionale legate strict numai de caracterul şi conţinutul anumitor profesiuni nu asigură totdeauna creşterea productivităţii muncii. La aceasta contribuie şi o serie de alţi factori : organizarea şi planificarea procesului de muncă, priceperea autocontrolului, deprinderea de a lucra în ritm rapid. Totodată, dezvoltarea acestor priceperi şi deprinderi nu vine de la sine, ci ea cere o învăţare şi o educaţie specială. De aceea, în faţa învăţământului profesional se ridică problema formării nu numai a unor deprinderi speciale, ci şi a unor deprinderi generale. Elaborarea procedeelor de educare a deprinderilor presupune însă cunoaşterea mai profundă a naturii lor.

Culegerea de faţă cuprinde două lucrări consacrate problemelor deprinderilor generale : *Particularităţile individuale ale tempoului de lucru al elevilor din şcoala profesională*, de V. V. Cebîşeva, şi *Asupra problemei autocontrolului ucenicilor în etapa iniţială a învăţării operaţiilor de producţie*, de N. I. Kuvşinov.

V. V. Cebîşeva şi-a propus să urmărească în articolul său condiţiile care determină diferenţa dintre elevi în ceea ce priveşte ritmul lor de muncă, dînd răspuns la întrebarea : prin ce se deosebesc din punct de vedere psihologic elevii care lucrează rapid, de elevii cu tempoul de muncă scăzut ? În acest scop, autoarea a observat formarea tempoului de muncă la elevii zidari de la începutul şi pînă la terminarea şcolii profesionale. Pe baza acestor observaţii şi a caracterizărilor individuale, autoarea ajunge la concluzia că particularităţile individuale în ceea ce priveşte nivelul tempoului de lucru se formează în procesul învăţării profesionale şi pot să servească drept indicatori ai calităţii procesului învăţării în şcoală. Deosebirea fundamentală dintre elevii care lucrează repede şi elevii cu tempoul de lucru încet este legată de măsura participării lor active la procesul învăţării, de atitudinea lor faţă de învăţătură, de exigenţa faţă de ei înşişi şi de modul cum se manifestă ea în autocritică şi autocontrol. Particularităţile fizice ale elevilor şi dezvoltarea lor generală nu au — după părerea autorului — o legătură directă cu tempoul muncii. De aceea, hotărîtoare este educarea atitudinii socialiste faţă de muncă, a exigenţei faţă de sine, a iniţiativei, a atitudinii creatoare în îndeplinirea propriilor obligaţii.

Procesul însuşirii operaţiilor de muncă se realizează totdeauna pe baza explicaţiilor verbale, a demonstraţiilor directe şi pe baza exerciţiilor prealabile. Studiul psihologic al metodelor de învăţare are încă un caracter prea general şi mai mult constatativ decît explicativ. De aceea, este foarte important de a stabili care sînt cele mai potrivite metode pentru însuşirea unei anume profesiuni şi în ce formă trebuie să fie folosite aceste metode în raport cu sarcinile propuse.

* *Izvestia Akademii pedagoghiceskih nauk RSFSR*, 1958, nr. 91 ; *Voprosî psihologhii truda*, Moscova, Editura Academiei de Ştiinţe pedagogice, 294 p.

BIBLIOTECA CENTRALĂ
SIBIU

Articolul *Analiza psihologică a explicării și demonstrării în procesul de învățare a îndeplinirii operațiilor de muncă*, semnat de V. V. Cebîșeva, reprezintă o încercare de a lichida în oarecare măsură această lipsă. Pe baza experimentelor făcute, autoarea stabilește că metodele arătate mai sus pot să influențeze în mod diferit calitatea și rapiditatea îndeplinirii acțiunilor învățate. Lucrul îndeplinit numai pe baza explicării verbale se caracterizează printr-o calitate mai bună, dar necesită mai mult timp. Demonstrarea singură duce la o calitate mai slabă a lucrului, dar scurtează timpul necesar. Combinarea acestor două metode înlătură lipsurile fiecăreia din ele, asigurînd atît rapiditatea cît și calitatea bună a lucrului. Îmbinarea acestor metode are însă și un neajuns și anume, posibilitatea de a se influența în mod negativ una pe alta. În cazul explicării, subiectul se concentrează pentru a înțelege cît mai bine instrucțiunea și nu observă detaliile care s-au aflat în fața lui; invers, concentrîndu-și atenția asupra percepției obiectelor demonstrate, el nu reține unele momente ale explicării. Deosebirea dintre explicare și demonstrare privește și procedeele de lucru. De exemplu, în cazul demonstrării elevii imită pe instructor și folosesc procedeele lui. În cazul explicării însă, elevii sînt nevoiți să folosească procedee proprii care desigur nu sînt totdeauna destul de eficiente. În cazul formării unor noi legături vizualo-motorii, demonstrarea și explicarea nu sînt suficiente pentru însușirea acțiunilor noi. Aceste acțiuni trebuie să fie exercitate de elevi.

Lucrarea *Rolul controlului auditiv și vizual în procesul formării deprinderilor*, de E. A. Solovieva, este consacrată căutării metodelor celor mai eficiente pentru formarea deprinderilor profesionale la radiotelegrafiști. După cum se știe, în procesul transmisiei radiogramelor se exprimă și particularitățile individuale ale radiotelegrafiștilor, existînd un anumit „scris" al fiecăruia. Prezența unor diferențe în „scrisul" diferiților radiotelegrafiști (adică în ritmul transmisiei) îngreunează procesul primirii radiotelegramelor și duce la denaturarea sensului lor. De aceea, se pune problema înlăturării acestor deosebiri. Pornind de la presupunerea, pe de o parte, că în scopul lichidării lipsurilor arătate mai sus este necesar să se întărească autocontrolul la elevi în procesul însușirii deprinderilor corespunzătoare, iar pe de altă parte, că întărirea aceasta poate să fie realizată prin îmbinarea controlului vizual cu controlul auditiv, folosit în practica învățării, autoarea a făcut un experiment pedagogic cu cîteva grupe de elevi. Unele dintre ele au fost folosite în scopul controlului rezultatelor, învățarea realizîndu-se în condițiile transmisiei libere. În altă grupă, ca moment esențial al procesului însușirii deprinderilor a fost introdusă imitația semnalelor auditive. Procedeul de bază al învățării în cea de-a treia grupă a fost imitația semnalelor vizuale. Confruntarea rezultatelor obținute dovedește superioritatea metodei care îmbină controlul auditiv cu cel vizual.

A doua parte a culegerii conține o serie de cercetări experimentale consacrate analizei procesului formării și restructurării diferitelor feluri de deprinderi.

Un studiu scris de V. V. Cebîșeva, de exemplu, se referă la problema elaborării deprinderii de a reacționa la obiecte care se află în stare de mișcare. În studiul reacțiilor omului s-a acordat atenție de obicei numai reacțiilor la excitanții care apar brusc. Reacțiile la poziția obiectului care se mișcă, deși joacă un rol important în diferite profesiuni, nu au fost încă cercetate în mod suficient. Autoarea își propune să descrie și să analizeze procesul elaborării acestor reacții. În acest scop a fost folosită o instalație specială — și anume o bandă în mișcare. Subiectul apasă pe o cheie în momentul cînd pivotul mobil al benzii se întîlnește cu alt pivot fix. Experimentele au arătat că viteza egală cu 2 m/sec sau 1 620 km/oră nu reprezintă o limită pentru reacția precisă. Posibilitatea de a reacționa precis apare însă numai după antrenament. În procesul însușirii acestor deprinderi se poate observa adaptarea specială a analizatorului vizual, care constă în adaptarea generală a ochiului la percepția obiectului în mișcare, folosirea vederii periferice, stabilirea punctului la a cărui atingere de către obiect subiectul trebuie să reacționeze. Descrierea analitică a procesului elaborării deprinderilor de grupare a

acţiunilor constituie tema altei lucrări a aceleiaşi autoare. Ca exemplu concret a fost ales procesul formării deprinderilor de grupare a acţiunilor în procesul reglării cabinei de antrenament în timpul învăţării zborului. S-au stabilit 4 etape în formarea deprinderilor : 1) Însuşirea deprinderii de a îndeplini fiecare din acţiunile componente în parte. 2) Îndeplinirea alternativă a acţiunilor grupate. 3) Gruparea incompletă a acţiunilor cu fixarea atenţiei la una dintre ele şi realizarea simultană a altor acţiuni. 4) Întărirea deprinderii de a îndeplini în mod simultan toate acţiunile necesare. Autoarea a stabilit un şir de procedee speciale, care au fost folosite de către subiecţi în timpul însuşirii acestor deprinderi : pregătirea proprie pentru lucru, repartizarea mintală a acţiunilor după gradul lor de importanţă şi folosirea acţiunilor preventive. S-a dovedit că automatizarea operaţiilor parţiale în prima etapă a grupării lor nu este raţională, pentru că în etapa următoare se iveşte necesitatea restructurării lor în legătură cu organizarea acţiunilor de muncă.

În cadrul experimentului de laborator s-a cercetat şi problema interacţiunii componentelor auditivă, vizuală şi verbală în procesul însuşirii mărimii mişcărilor (V. V. Cebîşeva), a cărei rezolvare are legătură cu problemele practice ale instructajului, cu folosirea procedeelor demonstrative şi cu organizarea exerciţiului în procesul formării deprinderilor de muncă.

Un articol scris de V. V. Suvorova se ocupă de *Restructurarea deprinderilor în cazul includerii unei componente suplimentare*. Pe baza experimentelor, autoarea ajunge la concluzia că procesul restructurării nu se limitează la fenomenele transferului sau la fenomenele influenţei negative a deprinderilor vechi, ci trebuie să fie considerat ca un proces de schimbare a întregului sistem al acţiunilor.

Cercetarea lui T. N. Borkova, *Interacţiunea componentelor verbale, vizuale şi chinestezice în reflectarea mărimii mişcării*, îşi propune să determine corelaţia dintre rapiditatea formării şi a transformării deprinderilor motrice. Subiecţii, fără experienţă de lucru la maşina de scris, au primit sarcina de a învăţa să scrie un text anumit, la început în cazul aşezării literelor pe claviatură în mod standard şi pe urmă în cazul modificării acestei ordini a literelor. S-a manifestat o deosebire între subiecţi în ceea ce priveşte durata şi caracterul exerciţiului, atît în procesul formării cît şi în procesul modificării deprinderilor. Aceste fapte ridică problema tratării individuale a elevilor în procesul formării deprinderilor motorii.

Problema metodelor psihologiei muncii este tratată în lucrarea lui E. N. Arhanghelski, *Analiza acţiunilor de muncă cu ajutorul filmării*. Autorul lămureşte problemele metodicii şi tehnicii filmării, procedeele analizei filmelor şi indică sarcinile care pot fi rezolvate cu ajutorul filmării mişcărilor muncitorului.

Merită atenţie şi lucrările consacrate caracterizării psihologice a muncii productive în fabrică, deşi ele ocupă un loc relativ redus în culegerea de faţă.

Un articol al lui S. N. Arhanghelski conţine *Analiza particularităţilor psihologice ale muncii inovatorilor*. Studierea muncii inovatorilor din mai multe întreprinderi a permis stabilirea unor particularităţi, printre care tendinţa conştientă de ridicare a indicilor calitativi şi cantitativi prin folosirea economică a timpului, prin metode de muncă rapidă şi pe baza luptei pentru economia materialelor, prin tendinţa de ridicare a nivelului tehnic, cultural şi politic. Autorul analizează amănunţit importanţa şi formele planificării muncii de către inovatori. Lucrarea de faţă reprezintă numai primul pas în dezvoltarea problemei ridicate ; ca o sarcină de viitor, autorul pune problema studierii condiţiilor care determină formarea acestor particularităţi la muncitorii inovatori.

Problema legilor psihologice ale procesului restructurării muncii productive în timpul însuşirii tehnicii noi este studiată în articolul scris de V. V. Suvorova, *Caracterul greşelilor şi dificultăţilor în procesul învăţării şi restructurării muncii productive*. În restructurarea activităţii — de exemplu în cazul trecerii de la strung la maşina de şlefuit — o importanţă hotărîtoare

revine experienţei în producţie a muncitorilor, experienţă care determină orientarea lor mai uşoară în condiţii noi. Experienţa de producţie determină însă şi caracterul dificultăţilor şi greşelile lor în aceste condiţii. În această privinţă, se observă scăderea tempoului individual, creşterea controlului vizual şi apariţia acţiunilor inutile (neproductive). Acţiunile prealabile sînt un mijloc pentru studierea maşinii de către muncitor. Actele repetate de control şi verificare sînt necesare pentru elaborarea autocontrolului, consumă mult timp şi sînt legate de numeroase greşeli provocate de interferenţa vechilor deprinderi.

Lucrările din această culegere au fost continuate în ultimii ani, obţinîndu-se o serie de rezultate noi, care în parte au fost publicate în revista *Voprosî psihologhii*.

E.P.N.

NOTE

— Între 25 mai—16 iunie 1959, tov. prof. V. Pavelcu, de la Universitatea din Iași, a vizitat — în cadrul schimbului de experiență între cadrele didactice — institutele de psihologie din Moscova, Leningrad și Kiev, Institutul de defectologie din Moscova, Institutul „Behterev" din Leningrad, Institutul de fiziologie din Koltuși, Catedra de psihologie din Moscova.

— La 9.IX.1959, prof. Angiola Massucco Costa, directoarea Institutului de psihologie al Universității din Cagliari și a publicației *Rivista de psicologia sociale*, care apare la Torino, a vizitat Institutul de psihologie al Academiei R.P.R. Prof. Angiola Massucco Costa s-a interesat îndeaproape de cercetările și de publicațiile Institutului de psihologie, manifestîndu-și dorința de a stabili relații științifice, schimb reciproc de informații și de publicații de specialitate cu Institutul de psihologie al Academiei R.P.R.

— În cursul lunii iulie 1959, la invitația Academiei de științe pedagogice a R.S.F.S.R., I. Bălănescu, directorul adjunct al Institutului de psihologie al Academiei R.P.R. și I. Moscu, cercetător principal la Institutul de psihologie, au fost în Uniunea Sovietică pentru schimb de experiență și colaborare științifică cu Institutul de defectologie din Moscova. Cu acest prilej au vizitat o serie de institute de cercetări, laboratoare și catedre de psihologie și fiziologie din Moscova și Leningrad. În același timp, au participat la lucrările *Primului Congres al Societății psihologilor sovietici*, care a avut loc la Moscova între 29 iunie—5 iulie. În cadrul lucrărilor Congresului, I. Bălănescu a prezentat comunicarea *Activitatea de semnalizare și fazele hipnotice*.

— În cadrul celui de-al IV-lea congres mondial de sociologie, care a avut loc în septembrie 1959, la Milano și Stresa, la discuțiile privitoare la raportul dintre sociologie și psihologie a luat parte acad. Mihai Ralea.

— Acad. M. Ralea, împreună cu I. Bălănescu, au participat la *Sesiunea Uniunii Asociației de psihologie științifică de limbă franceză*, care a avut loc la Bordeaux între 25—28 septembrie 1959; sesiunea a fost consacrată problemei *atitudinilor*.

— La începutul lunii octombrie 1959, s-a ținut la Erfurt (R.D.G.) un *Simpozion de lingvistică generală*, privitor la „*Semn și sistem în limbă*". La lucrările acestui simpozion au participat, pe lîngă lingviști din diverse țări, un psiholog și un medic din Republica Democrată Germană; țara noastră a fost reprezentată de către acad. Al. Graur și I. Coteanu. Unele dintre concluziile acestui simpozion prezintă interes și pentru psihologie.

— Între 12—26 septembrie 1959, dr. Jozef Daniel, specialist în psihologia muncii, de la Laboratorul de psihologie al Academiei slovace de științe din Bratislava, a făcut o vizită în țara noastră la invitația Academiei R.P.R., pentru schimb de experiență cu psihologii romîni. În cursul acestei vizite, dr. J. Daniel a purtat discuții interesante, îndeosebi privitoare la probleme de psihologia muncii, cu cercetătorii din Institutul de psihologie al Academiei, ținînd și o comunicare privitoare la situația psihologiei în Republica Cehoslovacă. De asemenea, tov. Daniel a vizitat Laboratorul catedrei de psihologie a Facultății de filozofie, Laboratorul de psihologie al căilor ferate, Institutul de cercetări științifice pentru protecția muncii, Institutul pentru expertiza și recuperarea capacității de muncă, Institutul de igiena muncii, Laboratorul de psihopatologie (al Institutului de psihologie) de la Spitalul „Gh. Marinescu", precum și centrul universitar Cluj, luînd legătura cu psihologii care activează în acest centru.

OMAGIU LUI HENRI WALLON

DE

ELENA PAMPU

La 15 iunie 1959, Henri Wallon, unul din cei mai mari psihologi francezi contemporani, a împlinit 80 de ani. Întreaga sa activitate constituie un exemplu de împletire a cercetării ştiinţifice cu filozofia şi a savantului cu omul politic, militant progresist.

„Agregat" în filozofie, doctor în medicină, doctor în litere, Henri Wallon, înzestrat cu această pregătire multilaterală, îmbină în modul cel mai fericit teoretizarea cu analiza şi observarea obiectivă a faptelor. Ca profesor la Sorbona, apoi la Collège de France şi ca director al Laboratorului de psiho-biologie a copilului de la Şcoala practică de înalte studii, H. Wallon a desfăşurat o rodnică muncă ştiinţifică, concomitent cu participarea sa la lupta dusă de poporul francez împotriva fascizării Franţei. Încă din anul 1933, fiind preşedinte al Comisiei ştiinţifice a Cercului Rusia Nouă, H. Wallon a activat pentru dezvoltarea aplicării marxismului în cercetările ştiinţifice. Tot în această perioadă şi în acelaşi ţel a organizat primele conferinţe intitulate „În lumina marxismului", publicate apoi în anul 1936 în volumul cu acelaşi titlu.

Problemele învăţământului şi pedagogiei au ocupat de asemenea un loc preponderent în preocupările sale. Ca preşedinte al „Grupului Francez de Educaţie Nouă" şi apoi după moartea lui Langevin, ca preşedinte al „Comisiei pentru Reforma Învăţământului," Henri Wallon a luptat pentru restructurarea învăţământului francez pe o bază ştiinţifică şi democrată.

Consecvent pe linia convingerilor sale, H. Wallon a refuzat în 1940 paşaportul american, rămînînd în patria sa cotropită de naziști pentru a lua parte activă la mişcarea de rezistenţă, în care a avut un rol important. În aceste vremuri grele, H. Wallon fiind în fruntea „Frontului Naţional Universitar", a luptat cu mult curaj şi luciditate pentru apărarea tradiţiilor progresiste ale poporului francez. În focul luptelor pentru eliberarea Parisului, din august 1944, H. Wallon a îndeplinit cu cinste sarcina de Secretar General al Ministerului Educaţiei Naţionale, în Guvernul Pro-

vizoriu al Eliberării. După prăbuşirea fascismului în anul 1945, a fost delegat al Frontului Naţional la Adunarea Consultativă Provizorie şi ales deputat de Paris la prima Adunare Constituţională. Pe tărîm internaţional, H. Wallon activează din anul 1949 ca preşedinte al Federaţiei Internaţionale a Sindicatelor Învăţămîntului (F.I.S.Ê.), pentru apărarea drepturilor muncitorilor din învăţămînt, pentru democratizarea şcolii de toate gradele şi legarea ei de viaţă. Republica noastră a avut cinstea deosebită să-l aibă ca vicepreşedinte al Asociaţiei „France-Roumanie" la înfiinţarea acesteia şi apoi, în prezent, ca Membru de Onoare al Academiei R.P.R.

Din numeroasele opere ştiinţifice ale lui H. Wallon citǎm numai pe cele mai principale: *Delirul de persecuţie* (1906); *Copilul turbulent* (1929); *Psihologia patologică* (1926); *Principii de psihologie aplicată* (1930); *Originile caracterului la copil* (1934); *Viaţa mintală*, tomul VIII al *Enciclopediei Franceze* (1938); *Evoluţia psihologică a copilului* (1941); *De la act la gîndire* (1942); *Originea gîndirii la copil* (1945); *Materialismul dialectic şi psihologia* (1946). Aceste opere aduc o serie de elemente esenţiale pentru o psihologie ştiinţifică, materialistă. H. Wallon a înfiinţat în anul 1948 revista *Enfance*, consacrată psihologiei ştiinţifice a copilului, şi a colaborat cu numeroase articole la reviste progresiste ca *La Raison* şi *La Pensée*, din a căror comitet de redacţie face parte.

Într-un articol despre *Aportul creator al marxiştilor*, Roger Garaudy apreciază astfel opera lui Wallon: „Principiul fundamental al materialismului în psihologie, adică geneza conştiinţei din condiţiile sale de existenţă, a reieşit în mod experimental din studiile lui Wallon asupra psihologiei copilului"[1]. De asemenea, R. Garaudy relevă că: „Meritul imens al lui Henri Wallon şi aportul său creator esenţial la gîndirea marxistă franceză este acela de a fi stabilit în mod experimental, primele etape ale dialecticii cunoaşterii"[2].

Problemele psihologice pe care le-a cercetat în mod deosebit Henri Wallon în lumina materialismului dialectic sînt: problema emoţiei, motricităţii, originii caracterului şi a originii şi evoluţiei conştiinţei, gîndirii, personalităţii. Ceea ce dorim să arătăm, în primul rînd, este faptul că în operele sale de psihologie şi psihopatologie, metoda de cercetare este dialectică. Căutarea permanentă a condiţiilor de apariţie şi manifestare a vieţii psihice, în condiţiile materiale de ordin social şi totodată fiziologic, constituie una din caracteristicile esenţiale ale concepţiei sale materialiste.

Observaţiile sale urmăresc sezisarea a ceea ce leagă şi opune diferitele funcţiuni psihice, precum şi raporturile contradictorii dintre acestea şi mediu, ca expresie a unităţii şi diversităţii naturii în evoluţia ei. Condiţionarea complexă, socială şi fiziologică, apare în geneza tuturor fenomenelor psihice, viaţa socială fiind condiţia primordială, determinantă. Accentul pus de H. Wallon pe condiţionarea socială, care determină geneza conştiinţei şi gîndirii, apare în perspectiva istorică a acesteia.

---

[1] Roger Garaudy, *L'apport créateur des marxistes — L'Œuvre d'Henri Wallon*, în *Cahiers du Communisme*, 19 9, nr. 4, p. 361.

[2] *Ibidem*, p. 368.

În mod dialectic este studiată de exemplu emoţia, ca un fapt totodată fiziologic şi social, realizînd o tranziţie între manifestările de pur automatism şi viaţa intelectuală bazată pe reflectarea realităţii prin reprezentări. Tot astfel, în geneza gîndirii şi a conştiinţei există şi unitate şi contrast. Gîndirea nu se naşte din raporturile cu mediul fizic, ci din relaţiile sociale. Trecerea de la inteligenţa practică, a experienţei imediate la inteligenţa discursivă bazată pe reprezentarea realităţii, nu este continuă, între ele fiind contradicţii, deci tranziţie dialectică. Gîndirea este o reflectare care se constituie în mod progresiv, trecînd prin diferite etape.

Opoziţia între mişcare, ca formă de adaptare motorie la realitate, şi reprezentare este riguros susţinută de H. Wallon prin critica poziţiei mecaniciste, pentru care trecerea de la una la cealaltă se operează prin tranziţii lente şi nu prin salturi calitative. H. Wallon a combătut cu perseverenţă concepţia idealistă a lui Piaget în problema ontogenezei gîndirii. Wallon încadrează de asemenea dezvoltarea motricităţii în repere biologice şi sociale, legate prin raporturi de reciprocitate.

Evoluţia psihică este considerată şi ea în mod dialectic, ca realizîndu-se prin contradicţii, alternanţe, întrepătrunderi, integrări. Diferitele stadii prin care acestea se desfăşoară sînt privite dinamic. Succesiunea şi organizarea lor funcţională se realizează datorită înmănuncherii şi influenţării unora asupra altora, în strînsă relaţie cu mediul înconjurător.

Concepţiile substanţialiste asupra conştiinţei, gîndirii, personalităţii, sînt combătute printr-o analiză genetică, bazată pe o multiplicitate de date obiective. Henri Wallon foloseşte deseori în sprijinul tezelor sale şi metoda comparativă între normal şi patologic, între copil şi primitiv, între animal şi om, condamnînd ca neştiinţifică utilizarea testelor în scop diagnostic.

Problema ontogenezei gîndirii este tratată de Wallon cu deosebire în *Originea gîndirii la copil* şi în *De la act la gîndire*, care sînt operele sale teoretice esenţiale. Despre cea de-a doua, A.N. Leontiev scrie în prefaţa sa la traducerea în limba rusă a cărţii : „Acesta este un studiu teoretic foarte serios şi bogat în conţinut, scris de pe poziţii ştiinţifice propriuzise. El porneşte de la teza materialistă fundamentală a caracterului secund, derivat, al conştiinţei. El analizează dezvoltarea în mod dialectic, ca un proces căruia îi sînt proprii contradicţiile lăuntrice. Wallon consideră pe om ca un produs al dezvoltării în condiţiile mediului social, în condiţiile societăţii. În sfîrşit, el porneşte de la recunoaşterea faptului că psihicul este inseparabil de fiziologic, de creier. Un merit important al monografiei lui Wallon *De la act la gîndire* este acela că este pătrunsă de spiritul unei gîndiri vii, străină oricărui dogmatism. Este evident că nu putem fi de acord fără nici o rezervă cu multe teze ale autorului, unele din aceste teze necesită o analiză critică serioasă. Însă principalul rol al monografiei lui Wallon rezidă în faptul că ea cuprinde multe elemente creatoare care ajută la mersul înainte al gîndirii psihologice ştiinţifice"[1].

Un alt aspect pe care trebuie să-l menţionăm este şi faptul că în psihologia lui Wallon, funcţiunile nu sînt privite în mod izolat, unilateral,

[1] H. Wallon, *Ot deistvia k mîsli*, Moskva, Izdatelstvo inostrannoi literaturî, 1956.

așa cum au făcut de pildă Binet și Claparède, ci ele sînt integrate în ansamblul personalității, iar diferitele niveluri ale psihicului au specificitatea lor, rezultată din procese de antagonism și de filiațiune. Conflictele dintre diferitele planuri și instanțe psihice sînt considerate ca fiind rezultatul evoluției, transformării și interacțiunii cu mediul.

În spiritul acesta scrie Wallon într-unul din cele mai recente articole ale sale, de critică principială : *De la behaviorism la psihologia motivației*[1] : „Psihologia persoanelor nu poate fi decît genetică, ea trebuie să scoată la iveală importanța respectivă a forțelor biologice și sociale care le conduc. *Constatările trebuie să fie previziuni* : orizontul behavioriștilor este prea închis, motivația prea lipsită de referințe obiective..." (sublinierea noastră — *E.P.*).

Operele lui Wallon sînt constructive nu numai prin contribuția teoretică creatoare și prin combaterea teoriilor idealiste și metafizice, dar și prin faptul că din ele rezultă în mod explicit rolul psihologiei ca știință : cunoașterea dar și plămădirea omului nou, demn de mărețele transformări revoluționare ale socialismului.

[1] H. Wallon, *Du behaviorisme à la psychologie de motivation*, în *La Pensée*, 1959, nr. 86, p. 6.

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
INSTITUTUL DE PSIHOLOGIE

REVISTA DE PSIHOLOGIE

Anul V 1959

INDEX ALFABETIC

	Nr.	Pag.
BENIUC M., Psihologia copilului şi timpul nostru	2	7
BOLOS M., 15 ani de activitate în domeniul psihologiei muncii la calea ferată...	3	119
BOTEZ C. I., „Dialectica naturii" şi problemele psihologiei	3	59
IANCU I., Unele probleme actuale ale psihopatologiei generale şi sarcinile dezvoltării acestei ştiinţe în ţara noastră	3	99
Acad. RALEA M. şi BĂLĂNESCU ION N., Dezvoltarea psihologiei ştiinţifice în R.P.R. în cei 15 ani de la eliberare	3	7
Acad. RALEA M. şi BĂLĂNESCU ION N., Teoria leninistă a reflectării şi psihologia ştiinţifică	3	51
ROŞCA AL. şi CHIRCEV A., Dezvoltarea psihologiei în centrul universitar Cluj după 23 August 1944	3	45
STANCIU I., Evoluţia interesului elevilor pentru lectură în condiţiile învăţămîntului nou	3	83
STANCIU STOIAN, Dezvoltarea pedagogiei ştiinţifice în anii puterii populare..	3	27
U. ŞCHIOPU, Ajutorul psihologiei sovietice în dezvoltarea cercetărilor din R.P.R. în domeniul psihologiei copilului	3	71
STUDII ŞI CERCETĂRI		
BOLOS M., RĂDULESCU N. R. şi KISSILIEWICZ M., Criterii pentru determinarea particularităţilor tipologice ale omului în condiţiile activităţii productive	4	47
CAZACU-SLAMA T., Limbajul ca instrument de comunicare între copiii mici (2—3 ani)	1	69
CEAUŞU V. şi MAMALI M., Verificarea aptitudinilor profesionale la impiegaţii de mişcare în laboratoarele psihologice feroviare	4	81
CRISTIAN GETA, Unele aspecte ale gîndirii elevilor din clasa a V-a exprimate în definirea noţiunilor	1	27
DAMASCHIN D., Contribuţii în problema compensaţiei la nevăzători	2	95
DAN-SPÎNOIU G., Despre conţinutul intereselor la elevii adolescenţi	2	67
DOGARU D., BOTEZ C., BEJENARU S. şi ZAPAN GH., Planificarea individuală a muncii strungarului	4	63
FISCHBEIN E., Principiul intuiţiei şi raportul dintre imagine şi abstracţie	2	51
GOLU P., Unele aspecte ale fazei iniţiale în dezvoltarea gîndirii artistice	1	49
IONESCU V., Probleme psihologice ale dezvoltării activităţii voluntare la copil..	2	81
IOSIF GH., Contribuţii la metodica predării şi formării în şcolile profesionale a deprinderii de folosire a şublerului şi micrometrului	4	99
LEONTIEV A. N., GALPERIN P. I., ELKONIN D. B. (Moscova), Reforma şcolii şi sarcinile psihologiei	2	11
POPESCU-NEVEANU E., Unele contribuţii la studiul psihologic al condiţiilor muncii la banda rulantă	4	29
PUFAN C., Unele particularităţi psihologice ale limbajului interior la surdo-mutul în curs de demutizare	4	113
RUSU E., Observaţii asupra procesului gîndirii în învăţarea matematicii	2	33

	Nr.	Pag.
ŞCHIOPU U., Cîteva probleme ale psihologiei atenţiei şi ale conduitei de orientare	1	7
ZAPAN GH., Aplicarea principiilor de organizare a stereotipului dinamic în psihologia muncii	4	7

CONTRIBUŢII METODICE ŞI TEHNICE

BOLOS M. şi CEAUŞU V., Metodă pentru examinarea psihologică a mecanicilor de locomotivă	2	107
CEAUŞU V., Aparat de înregistrare grafică în laboratoarele psihologice feroviare	1	95

CRONICĂ

BUNESCU V., Cercetarea aspectelor psihologice ale învăţămîntului politehnic în U.R.S.S.	2	125
DANIEL J. (Republica Cehoslovacă), Cu privire la organizarea şi problemele muncii în domeniul psihologiei, în Republica Cehoslovacă	4	134
ELKIN G. D., N. N. Lange (la 100 de ani de la naştere)	1	101
POPESCU-NEVEANU E., Probleme de psihologia muncii în „Voprosî psihologhii"	4	129
STOLERU N., Unele aspecte ale orientării actuale în psihologia muncii din Occident	4	138

REVISTA REVISTELOR

Analele romîno-sovietice, seria pedagogie-psihologie, 1958 (*V. Ionescu*)	2	137
Preocupări psihologice în revista „Voprosî filosofii" nr. 1—5/1958. (*Gh. Neacşu* şi *S. Marcus*)	1	109
Revista de pedagogie în anul 1958 (*C. Nacu* şi *I. Popescu*)	2	140
Revista „Enfance" 1958 (*C. Botez*)	2	144

CRITICĂ ŞI BIBLIOGRAFIE

Contribuţia psihologiei la practica construirii societăţii socialiste (*A.T.B.*)	4	148
KRASNOGORSCHI N. I., Activitatea nervoasă superioară a copilului (*M. Golu*)	2	149
Problemele psihologiei muncii (*E.P.N.*)	4	150
A. ROŞCA şi B. ZÖRGÖ, Demonstraţii experimentale la lecţiile de psihologie (*P. Pufan*)	2	152
O lucrare teoretică de mare importanţă pentru dezvoltarea ştiinţei psihologice : S. L. Rubinstein, *Bîtie i soznanie. Orientirovocinîi reflex i orientirovocino — isledovatelskaia deiatelnosti.* Culegere de articole sub redacţia lui L. G. Voronin, A. N. Leontiev, A. R. Luria, E. N. Sokolov, O. S. N. Vinogradova	1	113
VINOGRADOV M. I., Fiziologia proceselor muncii (*E.P.N.*)	4	145

VIAŢA ŞTIINŢIFICĂ

Decada cărţii Academiei şi publicaţiile de psihologie	2	157
Lucrările primei şedinţe plenare a Consiliului superior al şcolilor	2	155
Note	4	155
Omagiu lui H. Wallon (*El. Pampu*)	4	157
Vizita cercetătoarei sovietice O. S. Vinogradova în ţara noastră	1	127

АКАДЕМИЯ РУМЫНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ИНСТИТУТ ПСИХОЛОГИИ

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Год V 1959

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

	№	Стр.
БЕНЮК М., Современная детская психология	2	7
БОЛОС М., 15 лет деятельности психологов труда на железнодорожном транспорте	3	119
БОТЕЗ К. И., „Диалектика природы" и проблемы психологии	3	59
РАЛЯ М. и БЭЛЭНЕСКУ ИОН Н., Развитие научной психологии в Румынской Народной Республике за 15 лет, прошедших со дня освобождения	3	7
РАЛЯ М. и БЭЛЭНЕСКУ ИОН Н., Ленинская теория отражения и научная психология	3	51
РОШКА А. и КИРЧЕВ А., Развитие психологии в университетском центре Клужа после 23 Августа 1944 года	3	45
СТАНЧУ И., Развитие читательских интересов школьников в условиях нового образования	3	83
СТАНЧУ СТОЯН, Развитие научной педагогики в годы народной власти	3	27
ШКИОПУ У., Помощь советской психологии в развитии психологии ребенка в Румынской Народной Республике	3	71
ЯНКУ И., Некоторые актуальные проблемы общей психопатологии и задачи ее развития в стране	3	99
СТАТЬИ И ИССЛЕДОВАНИЯ		
БОЛОС М., РЭДУЛЕСКУ Н. Р. и КИСИЛЕВИЧ М., Критерии для установления типологических особенностей человека в условиях производственной деятельности	4	47
ГОЛУ П., Некоторые виды начальной фазы в развитии художественного мышления	1	49
ДАМАСКИН Д., К изучению проблемы компенсации у слепых	2	95
ДАН-СПЫНОЮ Г., О содержании интересов школьников-подростков	2	67
ДОГАРУ Д., БОТЕЗ К., БЕЖЕНАРУ С. и ЗАПАН Г., Индивидуальное планирование работы токаря	4	63
ЗАПАН Г., Приложение организационных принципов динамического стереотипа в психологии труда	4	7
ИОНЕСКУ В., Психологические вопросы развития волевой деятельности детей	2	81
ИОСИФ Г., Относительно методики преподавания и образования навыка пользования штангенциркулем и микрометром в профессиональных школах	4	99
СЛАМА-КАЗАКУ Т., Речь, как средство общения детей младшего возраста (2—3 лет)	1	69
КРИСТИАН ДЖЕТА, Некоторые виды мышления учеников V класса, выраженные в определении понятий	1	27
ЛЕОНТЬЕВ А. Н., ГАЛЬПЕРИН П. Я. и ЭЛЬКОНИН Д. Б. (Москва), Реформа школы и задачи психологии	2	11
ПОПЕСКУ-НЕВЯНУ Е., К вопросу о психологическом изучении условий труда на конвейере	4	29
ПУФАН К., Некоторые психологические особенности внутренней речи у глухонемых во время обучения разговору	4	113
РУСУ Е., Некоторые замечания относительно характера процессов мышления в усвоении математики	2	33

	№	Стр.
ФИШБЕЙН Е., Принцип наглядности и связь изображения с абстрагированием	2	51
ЧАУШУ В. и МАМАЛИ М., Проверка профессиональных способностей дежурных по станции в психологических железнодорожных лабораториях	4	81
ШКИОПУ У., Некоторые вопросы психологии внимания и ориентировочного поведения	1	7

ВОПРОСЫ МЕТОДИКИ И ТЕХНИКИ

БОЛОС М. и ЧАУШУ В., Метод психологической экспертизы машинистов	2	107
ЧАУШУ В., Аппарат графической записи в железнодорожных психологических лабораториях	1	95

ХРОНИКА

БУНЕСКУ В., Исследование психологических аспектов политехнического обучения в СССР	2	125
ДАНИЕЛЬ Ж. (Чехословакия), Об организации и вопросах труда в области психологии в Чехословацкой Республике	4	134
ЕЛКИН Д. Г., Н. Н. Ланге (к 100-летию со дня рождения)	1	101
ПОПЕСКУ-НЕВЯНУ Е., Вопросы психологии труда в „Вопросах психологии"	4	129
СТОЛЕРУ Н., Аспекты современной ориентации в психологии труда на Западе	4	138

ОБЗОР ЖУРНАЛОВ

Enfance, 1958 (*К. Ботез*)	2	144
Педагогический журнал, 1958 (*К. Наку* и *И. Попеску*)	2	140
Психологические вопросы в журнале „Вопросы философии" (№№ 1–5/1958) (*Г. Някшу* и *С. Маркус*)	1	109
Румыно-Советские Анналы, серия педагогики и психологии, 1958 (*В. Ионеску*)	2	137

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

Важная теоретическая работа для развития психологической науки — С. Л. Рубинштейн, Бытие и сознание; Ориентировочный рефлекс и ориентировочно-исследовательская деятельность. Сборник статей под редакцией Л. Г. Воронина, А. Н. Леонтьева, А. Р. Лурия, Е. Н. Соколова, О. С. Виноградовой	1	113
ВИНОГРАДОВ М. И., Физиология трудовых процессов (*Е. П. Н.*)	4	145
Вклад психологии в строительство социалистического общества (*А. Т. Б.*)	4	148
КРАСНОГОРСКИЙ Н. И., Высшая нервная деятельность ребенка (*М. Голу*)	2	149
Проблемы психологии труда (*Е. П. Н.*)	4	150
РОШКА А. и ЗОРГО Б., Экспериментальные демонстрации на лекциях по психологии (*П. Пуфан*)	2	152

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

Декада академической книги и публикаций по психологии	2	157
Заметки	4	155
Посещение РНР советской исследовательницей О. С. Виноградовой	1	127
Работы первого пленарного заседания Высшего школьного совета	2	155
Чествование Г. Валлона (*Елена Пампу*)	4	157

ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE ROUMAINE
INSTITUT DE PSYCHOLOGIE

REVUE DE PSYCHOLOGIE

Ve année 1959

INDEX ALPHABÉTIQUE

	N°	Page
BENIUC M., La psychologie de l'enfant et notre époque	2	7
BOLOS M., Le bilan de quinze années d'activité dans le domaine de la psychologie du travail des ferroviaires	3	119
BOTEZ C. I., La *Dialectique de la nature* et les problèmes de la psychologie. . . .	3	59
IANCU I., Quelques problèmes actuels de psychopathologie générale et les tâches qu'implique le développement de cette science dans la R. P. Roumaine...	3	99
RALEA M. et BĂLĂNESCU N. ION, Le développement de la psychologie scientifique dans la R. P. Roumaine, depuis la Libération	3	7
RALEA M. et BĂLĂNESCU N. ION, La théorie léniniste de la réflexion et la psychologie scientifique	3	51
ROȘCA AL. et CHIRCEV A., Le développement de la psychologie à l'Université de Cluj après le 23 Août 1944	3	45
STANCIU I., Evolution de l'intérêt des élèves pour la lecture, dans les conditions créées par les nouvelles méthodes d'enseignement	3	83
STANCIU STOIAN, Le développement de la pédagogie scientifique depuis l'instauration du pouvoir populaire	3	27
ȘCHIOPU U., L'aide apportée par la psychologie soviétique au développement des recherches effectuées dans la R. P. Roumaine sur la psychologie de l'enfance	3	71

ÉTUDES ET RECHERCHES

BOLOS M., RĂDULESCU N. R. și KISSÍLIEWICZ M., Critériums pour la détermination des particularités typologiques de l'homme dans les conditions de son activité productrice	4	47
CAZACU-SLAMA T., Le langage en tant qu'instrument de communication entre enfants en bas âge (de 2 à 3 ans)	1	69
CEAUȘU V. et MAMALI M., Vérification, dans les laboratoires psychologiques des chemins de fer, des aptitudes professionnelles du personnel affecté aux services de la circulation des trains	4	81
CRISTIAN GETA, Quelques aspects de la pensée chez les élèves de 5e années, décelés par leurs définitions des notions	1	27
DAMASCHIN D., Contribution au problème de la compensation chez les aveugles	2	95
DAN-SPÎNOIU G., De l'intérêt et de son objet chez l'élève adolescent	2	67
DOGARU D., BOTEZ C., BEJENARU S. et ZAPAN GH., La planification individuelle du travail du tourneur	4	63
FISCHBEIN E., Du principe de l'intuition et du rapport entre l'image et l'abstraction	2	51
GOLU P., Quelques aspects de la phase initiale du développement de la pensée artistique	1	49
IONESCU V., Quelques problèmes psychologiques du développement de l'activité volontaire chez l'enfant	2	81
IOSIF GH., Recherches sur une méthode propre à engendrer l'habitude de l'usage du pied à coulisse et du palmer	4	99
LÉONTIEV A. N., GALPÉRINE P. I. et ELKONINE D. B. (Moscou), La réforme scolaire et les tâches de la psychologie	2	11

	N°	Page
POPESCU-NEVEANU E., Contribution à l'étude psychologique des conditions du travail à la chaîne	4	29
PUFAN C., Quelques particularités psychologiques du langage intérieur chez les sourds-muets en cours de démutisation	4	113
RUSU E., Quelques observations ayant trait au processus de la pensée dans l'étude des mathématiques	2	33
ŞCHIOPU U., Quelques problèmes de la psychologie de l'attention et de l'activité d'orientation	1	7
ZAPAN GH., L'application des principes d'organisation du stéréotype dynamique dans la psychologie du travail	4	7
CONTRIBUTIONS MÉTHODIQUES ET TECHNIQUES		
BOLOS M. et CEAUŞU V., Une méthode d'examen psychologique des mécaniciens de locomotive	2	107
CEAUŞU V., Un appareil d'enregistrement graphique pour les laboratoires psychologiques des chemins de fer	1	95
CHRONIQUE		
BUNESCU V., Etude des aspects psychologiques de l'enseignement polytechnique en U.R.S.S.	2	125
DANIEL J. (C.S.R.), A propos de l'organisation et des problèmes du travail dans le domaine de la psychologie en Tchécoslovaquie	4	134
ELKIN G. D., N. N. Lange (A l'occasion du centenaire de sa naissance)	1	101
POPESCU-NEVEANU E., Problèmes de la psychologie du travail dans la revue « Voprossy psikhologuii »	4	129
STOLERU N., Aspects de l'orientation actuelle de la psychologie du travail en Occident	4	138
REVUES DES REVUES		
Annales Roumano-Soviétiques, Série Pédagogie-Psychologie, 1958 (*V. Ionescu*)	2	137
Questions de psychologie débattues dans la revue «Voprossy filosofii» (nos 1—5/1958)	1	109
Revue de Pédagogie, 1958 (*C. Nacu* et *I. Popescu*)	2	140
Enfance, 1958 (*C. Botez*)	2	144
CRITIQUE ET BIBLIOGRAPHIE		
N. I. KRASNOGORSKI, L'activité nerveuse supérieure chez l'enfant (*M. Golu*)	2	149
A. ROŞCA et B. ZÖRGÖ, Démonstrations expérimentales pour l'enseignement de la psychologie (*P. Pufan*)	2	152
Un ouvrage thé rique de haute importance pour le développement de la science psychologique : S. L. Rubinstein, Bitie i soznanie ; Orientirovocinîi reflex i orientirovocino-isledovatelskaia deiatelnosti. Recueil d'articles rédigé sous la direction de L. G. Voronine, A. N. Léontiev, A. R. Luria, E. N. Sokolov, O. S. N. Vinogradova	1	113
M. I. VINOGRADOV, La physiologie des processus du travail (*E. P. N.*)	4	145
La contribution de la psychologie à l'édification de la société socialiste (*A. T. B.*)	4	148
Les problèmes de la psychologie du travail (*E. P. N.*)	4	150
LA VIE SCIENTIFIQUE		
Hommage à H. Wallon (*El. Pampu*)	4	157
La décade du livre de l'Académie et les publications de psychologie	2	157
Les travaux de la première séance plénière du Conseil supérieur des écoles	2	155
La visite de la chercheuse soviétique O. S. Vinogradova chez nous	1	127
Notes	4	155

BIBLIOTECA CENTRALĂ SIBIU

Pentru a vă asigura o colecție completă și primirea la timp a revistei, reînnoiți abonamentul Dvs. pentru 1960.

ABONAMENTELE SE FAC LA OFICIILE POȘTALE, AGENȚIILE POȘTALE, PRIN FACTORII POȘTALI ȘI DIFUZORII VOLUNTARI DIN ÎNTREPRINDERI ȘI INSTITUȚII.

Din

REVISTA DE PSIHOLOGIE

au apărut:

Anul I, 1955 (13 lei);
Anul II, 1956, 3 n-re (nr. 1—2 dublu, 6 lei; nr. 3, 6 lei);
Anul III, 1957, 4 n-re (a 6 lei);
Anul V, 1959, 3 n-re (a 6 lei).

Numerele se pot comanda, direct sau prin poştă prin

LIBRĂRIA ACADEMIEI R.P.R.,

Bucureşti, Cal. Victoriei nr. 27

Numerele curente se găsesc de vînzare la orice librărie ştiinţifică din ţară.

Abonamentele se fac la Oficiile poştale, prin factorii poştali şi difuzorii voluntari din întreprinderi şi instituţii.

Pentru străinătate, cererile de numere izolate sau de abonamente se fac prin Întreprinderea de Stat pentru comerţ exterior „CARTIMEX" I.S.C.E., Str. Aristide Briand nr. 14, sau căsuţa poştală 134—135, Bucureşti.

Lei 6.—

REVISTA DE PSIHOLOGIE ★ Anul V ★ 4/1959